

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

VALORACION DEL COLEGIO PARTICULAR ANDREW EN EL
AÑO 2014 CON SEDE EN QUITO

TRABAJO DE TITULACIÓN DE GRADO PREVIA LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE INGENIERÍA COMERCIAL

PAUL ALEXIS ALMEIDA VILEMA

DIRECTOR: MARIO FERNANDO GAMBOA RECALDE

QUITO, ENERO 2015

DIRECTOR DE DISERTACIÓN

Ing. Fernando Gamboa MBA

INFORMANTES

Ing. Edmundo Maldonado

Ing. Enrique Hernández

DEDICATORIA

Este trabajo se lo dedico a mi Padre,
Por enseñarme el valor del trabajo duro,
A mi Madre por su disciplina,
A mi hermana por su alegría,
Y al resto de mi familia y amigos,
Siempre aprendí algo valioso de ustedes.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi familia por su apoyo
incondicional, de todo corazón ¡Gracias!

ÍNDICE

1. MARCO TEORICO.....	2
1.1. METODOLOGÍAS DE VALORACIÓN	2
Tabla 1: FORMULA VALOR PATRIMONIAL.....	3
Tabla 2: FORMULA BENEFICIOS DESCONTADOS.....	3
1.1.1. Flujo de Caja descontado	4
Tabla 3: FORMULA FLUJOS DE CAJA LIBRES.....	5
Tabla 4: FORMULA COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL	6
1.1.2. El Eva	6
Tabla 5: FORMULA EVA	7
1.2. INVERSORES	7
1.2.1. Portafolios	8
1.3. RAZONES FINANCIERAS.....	9
1.3.1. Razones de liquidez.....	10
1.3.1.1. Razón corriente	10
Tabla 6: FORMULA RAZON CORRIENTE.....	10
1.3.1.2. Capital de trabajo	11
1.3.1.3. Razón del efectivo	11
1.3.2. Razones actividad.....	12
1.3.2.1. Periodo Medio de cobro	12
Tabla 7: PERIODO MEDIO DE COBRANZA	12
1.3.2.2. Periodo medio de pago	13
Tabla 8: PERIODO MEDIO DE PAGO	13
1.3.3. Razones de endeudamiento.....	14
1.3.3.1. Razón de endeudamiento	14
Tabla 9: RAZON DE ENDEUDAMIENTO.....	15
1.3.3.2. Razón endeudamiento bancario socios	15
1.3.4. Razones de rendimiento	16
1.3.4.1. Margen sobre ventas:	16
1.3.4.2. ROA.....	16
1.3.4.3. ROE	17
TABLA 10: ROE.....	17
2. ANALISIS INTERNO Y EXTERNO	18

2.1.	DEPARTAMENTO FINANCIERO	18
2.2.	ESTADOS FINANCIEROS	18
	Tabla 11: ESTADOS DE SITUACION FINANCIERA 2008-2013	19
	Tabla 12: ESTADOS DE RESULTADOS 2008-2013	20
2.2.1.	Índices financieros	20
2.2.1.1.	Razones de liquidez	21
	Tabla 13: RAZONES DE LIQUIDEZ	21
2.2.1.1.1.	Razón corriente	22
	Grafico 1: RAZON CORRIENTE AÑO 2008-2013	22
2.2.1.1.2.	Capital de trabajo	23
	Grafico 2: CAPITAL DE TRABAJO AÑO 2008-2013.....	23
2.2.1.2.	Razón del efectivo	24
	Grafico 3: RAZON DEL EFECTIVO AÑO 2008-2013	24
2.2.1.3.	Razones de actividad	25
	Tabla 14: RAZONES DE ACTIVIDAD.....	25
2.2.1.3.1.	Periodo medio de cobro.....	25
2.2.1.3.2.	Periodo medio de pago	26
	Grafico 5: PERIODO MEDIO DE PAGO AÑO 2008-2013	26
2.2.1.4.	Razones de endeudamiento.....	27
	Tabla 15: RAZONES DE ENDEUDAMIENTO.....	27
2.2.1.5.	Razón de endeudamiento	28
	Grafico 6: RAZON DE ENDEUDAMIENTO AÑO 2008-2013.....	28
2.2.1.6.	Razón endeudamiento bancario socios	29
2.2.1.7.	Razones de rentabilidad	29
	Tabla 16: RAZONES DE RENTABILIDAD.....	29
	Grafico 7: RAZONES DE RENTABILIDAD AÑO 2008-2013.....	30
2.2.1.7.1.	Margen sobre ventas.....	30
2.2.1.7.2.	ROA.....	30
2.2.1.7.3.	ROE	31
2.3.	ANALISIS EXTERNO	31
2.3.1.	5 fuerzas de Porter	31
2.3.1.1.	Poder de negociación con proveedores.....	31
2.3.1.2.	Poder de negociación con clientes.....	32
2.3.1.3.	Rivalidad entre competidores	32

2.3.1.4.	Amenaza de nuevos competidores.....	33
2.3.1.5.	Productos o servicios sustitutos.....	33
3.	PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS	34
3.1.	PROYECCIONES DE LOS ESTADOS FINANCIEROS.....	34
Tabla 17:	HISTORICO DE PENSION Y ALUMNOS.....	35
Tabla 18:	PROYECCION DE PENSION Y ALUMNOS	36
Tabla 19:	PROYECCION DE SUELDOS Y CANTIDAD DE MAESTROS	37
Tabla 20:	PROYECCION GASTOS	38
Tabla 21:	PROYECCION COMPRAS DE ACTIVOS FIJOS.....	40
Tabla 22:	PROYECCION GASTO DEPRECIACION	41
Tabla 23:	PROYECCION POLITICAS DE ENDEUDAMIENTO	42
Tabla 24:	SUPUESTOS PARA ACTIVOS	43
Tabla 25:	SUPUESTOS PARA PASIVOS	44
Tabla 26:	SUPUESTOS PATRIMONIO	45
Tabla 27:	ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO HASTA EL 2024	46
Tabla 28:	ESTADO DE SITUACION FINANCIERA PROEYCTADO HASTA EL 2024.....	47
3.2.	EL COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL (CPPC)	48
3.2.1.	BETA (β)	48
3.2.2.	Costo del capital (KE).....	50
Tabla 29:	DATOS PARA EL CPPC	50
Tabla 30:	ESCUDO FISCAL.....	51
3.2.3.	Costo de la deuda (KD)	52
Grafico 8:	Calculo del CPPC	53
3.3.	METODOLOGIAS DE VALORACIÓN.....	54
3.3.1.	Flujo de caja descontado.....	54
Tabla 31:	FLUJO DE CAJA DESCONTADO	55
Tabla 32:	VALOR PATRIMONIAL MEDIANTE FCD	56
Tabla 33:	FLUJOS PARA EL PERIODO DE RECUPERACION DE INVERSION	57
Tabla 34:	PERIODO DE RECUPERACION DE INVERSION	58
3.3.2.	El EVA	59
Tabla 35:	UTILIDAD AJUSTADA.....	59
Tabla 36:	CAPITAL INVERTIDO.....	60
Tabla 37:	EVA.....	61

3.3.3. Resultados obtenidos y valor propuesto	62
Tabla 38: COMPARACION METODOLOGIAS.....	62
Tabla 39: ANALISIS DE SENSIBILIDAD DE LOS FLUJOS	62
4.-CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	63
4.1. CONCLUSIONES	63
4.2. RECOMENDACIONES	64
5.-BIBLIOGRAFIA.....	67
Libros	67
WEB	68
6.- ANEXOS	71
Anexo 1: Indice Ineval	71

INTRODUCCION A LA EMPRESA

El Colegio Particular Andrew es un institución educativa que se fundó en el año de 2002, en el sector sur de la Ciudad de Quito, actualmente se encuentra ubicada en el valle de los Chillos donde cuenta con alrededor de 600 alumnos en sus aulas de clase, pero después de todo este tiempo de crecimiento los socios no cuentan con una valoración de su empresa.

Es por ello que las decisiones de compras de terrenos, edificios, equipos y endeudamiento, entre otros; se toman al azar sin una estructuración técnica de pasivos ni criterios de liquidez, lo cual a futuro puede acarrear problemas como por ejemplo en lo referente a adquisiciones, liquidez, toma de decisiones de financiamiento e inclusive la continuidad de la empresa; es por ello que con este trabajo de investigación se pretende mejorar la situación de la empresa, dar un valor aproximado a los socios de cuánto vale su negocio, y que gracias este estudio las personas al mando de la empresa puedan tomar decisiones más fundamentadas.

1. MARCO TEORICO

Durante el último siglo numerosos autores de administración, finanzas y economía han abordado el tema de valoración empresarial desde diferentes perspectivas, gracias a ello existen actualmente una gran cantidad de metodologías, unas más apropiadas que otras, pero de todas ellas se han escogidos dos metodologías de valoración para este trabajo de titulación que son la valoración por flujos de caja descontados y EVA; esto con el fin de proponer un valor adecuado para el Colegio Particular Andrew en este año 2014.

1.1. METODOLOGÍAS DE VALORACIÓN

Las metodologías de valoración han cambiado mucho a lo largo de los años, uno de los primeros métodos de valoración fue el de valoración Patrimonial que consiste en la resta del activo total menos el pasivo total, aunque es uno de los más simples nos muestra cual es el valor contable neto de la empresa es decir el valor de todos los bienes de empresa quitado todas las deudas que tenga con terceros.

Tabla 1: FORMULA VALOR PATRIMONIAL

$$A - P = PN$$

$$\text{Activo} - \text{Pasivo} = \text{Patrimonio Neto}$$

Fuente: (“*Patrimonio neto*”, 2014)

Tiempo después se impone otra manera de valoración que es la de beneficios descontados, la cual define al valor empresarial en función de las utilidades esperadas.

Por lo tanto el Valor empresarial se expresaría de la siguiente manera:

$$VE = \sum (E(U)/r)$$

Tabla 2: FORMULA BENEFICIOS DESCONTADOS

Valor de la Empresa = Suma (Beneficios esperados / tasa de riesgo del capital social)

$$VE = U / r$$

Donde:

VE = Valor de la empresa

U = Utilidades de la empresa

r = interés que los empresarios esperan de este tipo de negocio.

Si suponemos que la empresa tiene un crecimiento de beneficios constante g, la fórmula cambiaría a:

Valor de la Empresa = Suma (Beneficios esperados / tasa de riesgo del capital social – crecimiento de beneficios constante g)

$$VE = U / r - g$$

Fuente: (Brugger, 2014)

La fórmula define al valor de la empresa como la división de la utilidad sobre una tasa de interés, este método tiene algunas falencias como que asume que la

empresa será perpetua y pone una tasa de interés fija para cada año, el cálculo de esta tasa de interés es un estimado que los accionistas desearían ganar.

Más tarde este enfoque mejora cuando se incluye el valor de g en la formula, que es el crecimiento futuro de los beneficios de la empresa a lo largo del tiempo. Es por eso que este enfoque visualiza a la empresa como una perpetuidad o perpetuidad creciente.

Posteriormente se desarrollan otros métodos como el Cash Flow, DCF, EVA, entre tantos otros hasta la actualidad en los que disponemos de otros más sofisticados y confiables.

1.1.1. Flujo de Caja descontado

El método de flujos de caja toma en cuenta los flujos de efectivo de la empresa para dar un estimado de su valor, ya que una empresa no quiebra por no generar utilidades, lo hace por falta de liquidez, por ello de entrada para este método necesitamos información financiera (estados financieros) para posteriormente determinar el flujo de caja libre o free cash flow.

Años después como una mejora al método de flujo de caja libre se impone el flujo de caja descontado, y matemáticamente se define como la suma en n periodos de los flujos de caja a valor presente que la empresa podría generar, donde a este resultado se le descuentan los pasivos.

Tabla 3: FORMULA FLUJOS DE CAJA LIBRES

El valor de la empresa es:

$$DCF = \sum_{i=1}^n \frac{FCF_i}{(1+WACC_s)^i}$$

DCF = Valor de la empresa

FCF = Flujo de caja libres (Free Cash Flow)

La diferencia de calcular el DCF:

- Método Bruto o Entity

se calcula los FCF antes de intereses a capital y pasivos totales de la empresa y se descuenta con el WACCs. A este resultado se le resta la deuda.

- Método Neto o Equito

Se calcula los FCF después de intereses y cambios en la deuda. Stos FCF se descuentan con el interés exigido por los accionistas.

$$DCF\text{-bruto (Entity)} - Deuda = DCF\text{-neto (Equito)}$$

Fuente: (Brugger, 2014)

Y para perfeccionar el método se define la tasa de interés como CPPC (el promedio ponderado del costo de capital). Ya que la empresa usa capital para mantener sus operaciones y este no viene solo de los accionistas sino también de terceros, que también financian la empresa (por ejemplo bancos u otros acreedores), lo que hace el CPPC es realizar un promedio ponderado para poder tener una medida más real y proyectar aún más apropiadamente el valor empresarial.

Tabla 4: FORMULA COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL

$$WACC(cpp) = K_e \frac{CAA}{CAA + D} + K_d(1 - T) \frac{D}{CAA + D}$$

Donde:

WACC: Promedio Ponderado del Costo de Capital

Ke: Tasa de costo de oportunidad de los accionistas. Generalmente se utiliza para obtenerla el método del CAPM

CAA: Capital aportado por los accionistas

D: Deuda financiera contraída

Kd: Costo de la deuda financiera -

T: Tasa de Impuestos

La diferencia **1-T** se conoce como escudo fiscal o, en inglés, tax shield.

Fuente:(“WACC”,2014)

1.1.2. El Eva

El EVA o valor económico agregado, es desarrollado por el Profesor Joel Stern en los años 80s quien después de trabajar en el Chase Manhattan Bank por casi 20 años renuncia y funda su propia compañía llamada que actualmente se llama Stern Value Management donde es CEO y delegado de la junta directiva. Esta empresa se dedica a valoraciones empresariales mediante el método que desarrollo su fundador.

El EVA nos muestra el valor residual, después de haber deducido todos los impuestos, gastos y el costo de capital, si este valor es positivo es la mejor alternativa de inversión y si es negativo habremos cometido un error.

Tabla 5: FORMULA EVA

$E.V.A. = \text{Utilidad Operativa después de impuestos} - (C.P.P.C. * (\text{Capital Invertido})) = \$$

donde

C.P.P.C: Costo Promedio ponderado de capital "WACC".

Utilidad Operativa después de impuestos: $EBIT \times (1 - \text{Tasa efectiva de Impuestos})$

Capital Invertido: $\text{Activo Total} - \text{Pasivos Operativos sin costo financiero}$

Fuente: (*"Valor Económico Agregado"*, 2014)

La principal diferencia entre los dos métodos es que el DCF, proyecta los flujos antes de pasivos e intereses y los trae a valor presente a una tasa de descuento establecida como CPPC, luego a este valor se le resta la deuda; por otro lado el EVA si toma en cuenta los costos de capital tanto de accionistas (ROIC) como de terceros (CPPC).

1.2. INVERSORES

Se podría considerar como inversor a todos aquellos que tengan excedentes en sus ingresos y piensen en adquirir un negocio o parte de el para obtener mejores rendimientos e incluso salvaguardar su patrimonio.

Algunos de los más importantes que se pueden mencionar son los inversores institucionales que pueden ser bancos, compañías de seguros, fondos de pensiones, o incluso fondos cerrados que adquieren partes de negocios para balancear sus portafolios.

También están los inversores individuales, que son personas que adquieren parte de una compañía, o toda, eso sí dependiendo del capital que posean, usualmente adquieren títulos en bolsa de valores o también de Private equity.

Private Equity, es una rama de la gestión de activos en la cual los fondos tienen participaciones sustanciales en el Capital de las compañías, a menudo la compañía entera, cuyas acciones no se negocian en bolsas reconocidas... en el pasado su principal fuente de fondos fueron personas adineradas pero a medida que se expandió el tamaño y el perfil de la industria ha atraído montos crecientes de fondos de inversiones institucionales. (Ryland, 2010)

1.2.1. Portafolios

Sean fondos institucionales o individuales ambos manejan portafolios que son un conjunto de activos en los cuales se han invertido, esto con el afán de diversificarse y disminuir el riesgo. (Stanyer, 2010)

Existen varias teorías en el manejo de portafolios, pero comúnmente se utiliza de base la Teoría moderna de gestión de portafolios o Modelo de Markowitz.

Originada por Harry Markowitz, autor de un artículo sobre selección de cartera publicado en 1952, la teoría moderna de la selección de cartera (modern portfolio theory) propone que el inversor debe abordar la cartera como un todo, estudiando las características de riesgo y rentabilidad global, en lugar de escoger valores individuales en virtud de la rentabilidad esperada de cada valor en particular.

Los portafolios se arman de acuerdo a la tolerancia al riesgo de cada inversor, también se toma en cuenta las volatilidades de los activos y la expectativa de rendimientos, para armar portafolios eficientes y que cumplan mejor los objetivos particulares de cada inversor.

1.3. RAZONES FINANCIERAS

Las Razones financieras son esenciales para este estudio ya que nos permiten tener una mejor visión de la empresa, de cómo funciona, e incluso de la calidad de la gestión y de los beneficios que está obteniendo, pero para un mejor entendimiento se las clasificara en los siguientes 4 grupos para un mejor entendimiento de las mismas.

1.3.1. Razones de liquidez

1.3.1.1. Razón corriente

La razón corriente es igual al activo corriente dividido por el pasivo corriente. Esta relación, que está sujeta a fluctuaciones por temporadas, se utiliza para medir la capacidad de una empresa para cancelar sus pasivos corrientes con los activos corrientes. Este tipo de razón da una visión aproximada de la capacidad de la empresa de hacer frente a sus compromisos a corto plazo. Es probablemente la primera prueba desarrollada por los analistas y es situada por ellos en el lugar de más importancia. El análisis de esta razón arroja la cantidad de activo circulante con que dispone la empresa para enfrentar cada peso de sus obligaciones a corto plazo. (Megal, 2014)

Tabla 6: FORMULA RAZON CORRIENTE

$$\text{Razón circulante} = \frac{\text{Activos circulantes}}{\text{Pasivos circulantes}}$$

Fuente: (Megal, 2014)

1.3.1.2. Capital de trabajo

Mide la relación del Capital de Trabajo, $K = AC - PC$ (el dinero que posee una empresa para trabajar, ya sea, en Caja, Cuentas Corrientes, Cuentas por Cobrar en 1 año, es decir, a Corto Plazo), tras haber pagado sus deudas en el Corto Plazo (Pasivo Circulante) con sus activos disponibles. Criterio de análisis Óptimo tiene que ser >0 . Una razón relativamente baja podría indicar niveles de liquidez relativamente bajos. Depende del sector en cual opera la empresa. Fórmula (llamando K al capital de trabajo): $(Activos\ Circulantes - Pasivo\ Circulante) / Total\ Activos = KTSA = (AC - PC) / AT$ (“*Capital de Trabajo*”, 2014)

1.3.1.3. Razón del efectivo

Razón que relaciona las inversiones financieras temporales que una empresa puede convertir en efectivo en 1 o 2 días, el cual excluye aquellas cuentas bancarias que no sean de libre disposición por estar afectas a garantía.

Criterio de análisis Valor óptimo = 0.3. Por cada unidad monetaria que se adeuda, se tienen 0.3 unidades monetarias de efectivo en 2 o 3 días. (“*Razon de Efectivo*”, 2014)

Su fórmula:

$$\text{Efectivo} / \text{Pasivo Circulante} = Rf = Ef / PC$$

1.3.2. Razones actividad

1.3.2.1. Periodo Medio de cobro

Puede ser calculado expresando los días promedio que permanecen las cuentas antes de ser cobradas o señalando el número de veces que rotan las cuentas por cobrar. Para convertir el número de días en número de veces que las cuentas por cobrar permanecen inmovilizados, dividimos por 360 días que tiene un año. (Aching, 2014)

Tabla 7: PERIODO MEDIO DE COBRANZA

$$[7] \text{ ROTACION DE CARTERA} = \frac{\text{CUENTAS POR COBRAR PROMEDIO} * 360}{\text{VENTAS}} = \text{días}$$

Fuente: (Aching, 2014)

1.3.2.2. Periodo medio de pago

Este es otro indicador que permite obtener indicios del comportamiento del capital de trabajo. Mide específicamente el número de días que la firma, tarda en pagar los créditos que los proveedores le han otorgado.

Una práctica usual es buscar que el número de días de pago sea mayor, aunque debe tenerse cuidado de no afectar su imagen de «buena paga» con sus proveedores de materia prima. En épocas inflacionarias debe descargarse parte de la pérdida de poder adquisitivo del dinero en los proveedores, comprándoles a crédito. Período de pagos o rotación anual: En forma similar a los ratios anteriores, este índice puede ser calculado como días promedio o rotaciones al año para pagar las deudas. Los resultados de este ratio lo debemos interpretar de forma opuesta a los de cuentas por cobrar e inventarios. Lo ideal es obtener una razón lenta (es decir 1, 2 ó 4 veces al año) ya que significa que estamos aprovechando al máximo el crédito que le ofrecen sus proveedores de materia prima. Nuestro ratio está muy elevado. (Aching, 2014)

Tabla 8: PERIODO MEDIO DE PAGO

$$[10] \text{ PERIODO PAGO A PROV} = \frac{\text{CTAS. x PAGAR (PROMEDIO)} * 360}{\text{COMPRAS A PROVEEDORES}} = \text{días}$$

Fuente: (Aching, 2014)

1.3.3. Razones de endeudamiento

1.3.3.1. Razón de endeudamiento

La razón de deuda compara el pasivo total (deuda total) con el activo total. Esto indica el porcentaje de fondos totales que se obtuvieron de los acreedores. Los acreedores preferirían ver una razón de deuda baja debido a que existe una mayor protección para pérdidas para los acreedores si la firma se declara en quiebra. Mide el porcentaje de fondos totales proporcionado por los acreedores. Esta razón responde a la interrogante de: ¿Que parte del activo se financió con las deudas? Desde el punto de vista de un acreedor, mientras más baja sea la razón tanto mejor, puesto que esto significa que los accionistas han contribuido al negocio con la mayor parte de los fondos y por tanto el margen de protección de los acreedores contra una disminución de los activos es alto. Esta razón involucra también la capacidad de pago a largo plazo. Mide la porción de activos financiados por deuda. Indica la razón o porcentaje que representa el total de las deudas de la empresa con relación a los recursos de que dispone para satisfacerlos. Ayuda a determinar la capacidad que tiene la empresa para cubrir el total de sus obligaciones. Se considera que un endeudamiento del 60 % es manejable.

Un endeudamiento menor al anterior muestra la capacidad de contraer más obligaciones y un endeudamiento mayor muestra que le puede dificultar el otorgamiento de más financiamiento. (Megal, 2014)

Tabla 9: RAZON DE ENDEUDAMIENTO

$$\text{Razón de deuda} = \frac{\text{Pasivo total}}{\text{Activo total}}$$

Fuente:(Megal, 2014)

1.3.3.2. Razón endeudamiento bancario socios

Entendiendo por capitales propios el denominado Patrimonio neto y como deuda total la suma del denominado Pasivo corriente y no corriente. Hay que tener en cuenta que este ratio nos indica lo apalancada, mediante financiación ajena, que esta la empresa entre la financiación a largo y a corto plazo. En este sentido lo ideal es que el grueso de la financiación se encuentre a largo plazo, pudiéndose dar el caso de que el pasivo no corriente iguale en cuantía al patrimonio neto con lo que el ratio de endeudamiento de la empresa se situaría en 1. Por otra parte lo ideal es que el pasivo corriente se encuentre por debajo del 50 % del patrimonio neto, con lo que el ratio de endeudamiento a corto plazo se situaría como máximo por debajo del 0,5. (*“Ratio de endeudamiento”*, 2014)

Ratio de Apalancamiento = Pasivo Total / Patrimonio neto

1.3.4. Razones de rendimiento

1.3.4.1. Margen sobre ventas:

Es la relación entre, "el remanente en un estado de resultados, tras descontar de las ventas por explotación, los costos asociados a ello (Margen de Explotación), los gastos de administración y ventas (Resultado Operacional), la depreciación (Utilidad Bruta), el impuesto y los gastos financieros más otros intereses minoritarios, lo que correspondería la Utilidad Neta", relacionada a las ventas o ingresos por explotación. Es deseable un margen de utilidad de nivel alto. Por cada unidad monetaria de venta, se generan X, X unidades monetarias de utilidad. Un X, X% de utilidad por sobre las ventas. (*"Margen de beneficio, 2014"*)

$$\text{Beneficio neto (Utilidades netas) / Ventas} = MU = UN/V$$

1.3.4.2. ROA

Relaciona la utilidad neta obtenida en un período con el total de activos. Por cada unidad monetaria invertida en activos, con independencia de cómo se hayan financiado, la empresa obtiene de utilidad netas X, X unidades monetarias. (*"ROA, 2014"*)

$$\text{Utilidad Neta / Total de activos} = ROA = UN / A$$

1.3.4.3. ROE

Ratio que mide el rentabilidad que obtienen los accionistas de los fondos invertidos en la sociedad, es decir la capacidad de la empresa de remunerar a sus accionistas. Entendiendo por "Capitales Propios" la diferencia existente entre el activo y el pasivo exigible, o lo que es lo mismo "Patrimonio Neto", según el vigente plan general de contabilidad, si bien de este patrimonio neto se deberían aminorar, a nuestro entender, los beneficios pues estos también se integran dentro de dicha partida del balance y obviamente no han sido aportados por los accionistas. (*“ROE”*, 2014)

TABLA 10: ROE

$$\text{Rentabilidad sobre Recursos Propios} = \frac{\text{Beneficio neto}}{\text{Capitales propios}}$$

Fuente: (*“ROE”*, 2014)

2. ANALISIS INTERNO Y EXTERNO

2.1. DEPARTAMENTO FINANCIERO

Actualmente el departamento financiero del colegio, es inexistente, solo cuentan con un contador que va una vez a la semana. En lo referente a las decisiones financieras se puede decir que estas son tomadas por las autoridades del mismo, es decir el Rector del colegio junto con una de las accionistas, ninguno de ellos cuenta con la preparación académica para ello y es por eso que sus decisiones no tienen fundamento técnico.

Aunque por otro lado se puede mencionar que de alguna manera han sido acertadas ya que si no se hubieron tomado buenas decisiones la institución no hubiera experimentado el crecimiento de los últimos años.

2.2. ESTADOS FINANCIEROS

Para este estudio se utilizaran los estados financieros de 5 años, es decir a partir del 2009 hasta el 2013 los cuales se encuentran hechos en base a NIIFs, y luego se realizara una proyección para los siguientes 10 años de operaciones.

Tabla 11: ESTADOS DE SITUACION FINANCIERA 2008-2013

COLEGIO PARTICULAR ANDREW						
ESTADO DE SITUACION FINANCIERA						
	AL 31 DE DICIEMBRE DEL	2009	2010	2011	2012	2013
1.	ACTIVOS	\$ 92.444,30	\$ 142.118,39	\$ 157.742,04	\$ 178.852,74	\$ 196.270,42
1.1.	ACTIVO CORRIENTE	\$ 37.520,63	\$ 51.487,34	\$ 68.812,04	\$ 86.299,31	\$ 97.581,27
1.1.1.	ACTIVO DISPONIBLE	\$ 1.717,16	\$ 13.469,53	\$ 32.565,15	\$ 60.508,23	\$ 46.406,27
1.1.2.	ACTIVO EXIGIBLE	\$ 35.803,47	\$ 36.058,79	\$ 33.619,75	\$ 24.329,97	\$ 49.713,89
1.1.4.	ANTICIPADOS	\$ -	\$ 1.959,02	\$ 2.627,14	\$ 1.461,11	\$ 1.461,11
1.2.	ACTIVO NO CORRIENTE	\$ 54.923,67	\$ 90.631,05	\$ 88.930,00	\$ 92.553,43	\$ 98.689,15
1.2.1.	ACTIVO FIJO	\$ 54.923,67	\$ 90.631,05	\$ 88.930,00	\$ 92.553,43	\$ 98.689,15
2.	PASIVOS	\$ 80.581,63	\$ 113.189,72	\$ 130.481,18	\$ 133.777,48	\$ 136.442,53
2.1.	PASIVO CORRIENTE	\$ 69.758,16	\$ 50.440,57	\$ 75.544,73	\$ 58.300,06	\$ 50.747,96
2.1.1.	PASIVOS CORTO PLAZO	\$ 69.758,16	\$ 50.440,57	\$ 75.544,73	\$ 58.300,06	\$ 50.747,96
2.2.	PASIVO NO CORRIENTE	\$ 10.823,47	\$ 62.749,15	\$ 54.936,45	\$ 75.477,42	\$ 85.694,57
2.2.1.	PASIVO LARGO PLAZO	\$ 10.823,47	\$ 62.749,15	\$ 54.936,45	\$ 75.477,42	\$ 85.694,57
3.	PATRIMONIO	\$ 11.862,67	\$ 28.928,67	\$ 27.260,86	\$ 45.075,26	\$ 59.827,89
3.1.	CAPITAL Y RESERVAS	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00
3.1.1.	CAPITAL SOCIAL	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00
3.2.	RESULTADOS	\$ 11.462,67	\$ 28.528,67	\$ 26.860,86	\$ 44.675,26	\$ 59.427,89
3.2.1.	PERDIDAS Y GANANCIAS	\$ 11.462,67	\$ 28.528,67	\$ 26.860,86	\$ 44.675,26	\$ 59.427,89
	T PASIVO + PATRIMONIO	\$ 92.444,30	\$ 142.118,39	\$ 157.742,04	\$ 178.852,74	\$ 196.270,42

Fuente: Colegio Particular Andrew

Tabla 12: ESTADOS DE RESULTADOS 2008-2013

COLEGIO PARTICULAR ANDREW						
ESTADO DE RESULTADOS						
	AL 31 DE DICIEMBRE	2009	2010	2011	2012	2013
4.	INGRESOS	\$ 263.588,00	\$ 332.160,00	\$ 334.350,00	\$ 334.445,00	\$ 290.999,50
4.1.	INGRESOS OPERACIONALES	\$ 263.588,00	\$ 332.160,00	\$ 334.350,00	\$ 334.445,00	\$ 290.999,50
4.1.1.	INGRESOS NETOS	\$ 263.588,00	\$ 332.160,00	\$ 334.350,00	\$ 334.445,00	\$ 290.999,50
6.	GASTOS	\$ 255.283,19	\$ 315.094,00	\$ 320.577,04	\$ 307.226,67	\$ 268.748,17
6.1.	GASTOS OPERACIONALES	\$ 254.842,18	\$ 314.800,49	\$ 320.482,40	\$ 307.091,27	\$ 268.576,63
6.1.1.	GASTOS GENERALES	\$ 254.842,18	\$ 314.800,49	\$ 320.482,40	\$ 307.091,27	\$ 268.576,63
6.2.	GASTOS OPERACIONALES NO	\$ 441,01	\$ 293,51	\$ 94,64	\$ 135,40	\$ 171,54
6.2.1.	GASTOS GENERALES	\$ 441,01	\$ 293,51	\$ 94,64	\$ 135,40	\$ 171,54
	UT OP	\$ 8.304,81	\$ 17.066,00	\$ 13.772,96	\$ 27.218,33	\$ 22.251,33
	15% TRABAJADORES PART	\$ 1.245,72	\$ 2.559,90	\$ 2.065,94	\$ 4.082,75	\$ 3.337,70
	IMPUESTO A LA RENTA	\$ 1.764,77	\$ 3.626,52	\$ 2.809,68	\$ 5.321,18	\$ 4.161,00
	UTILIDAD NETA	\$ 5.294,32	\$ 10.879,57	\$ 8.897,33	\$ 17.814,40	\$ 14.752,63

Fuente: Colegio Particular Andrew

2.2.1. Índices financieros

Para tener una mejor idea del estado de la empresa, se realizara el cálculo de las razones financieras de los años en cuestión para tener una idea de su evolución y tendencia, con esto se puede realizar una mejor interpretación del estado de la empresa.

Existen muchas razones que se pueden sacar pero las más relevantes para este estudio son las siguientes:

2.2.1.1. Razones de liquidez

Después de haber realizado un análisis de los estados financieros se pudieron obtener los siguientes resultados de las razones de liquidez más relevantes:

Tabla 13: RAZONES DE LIQUIDEZ

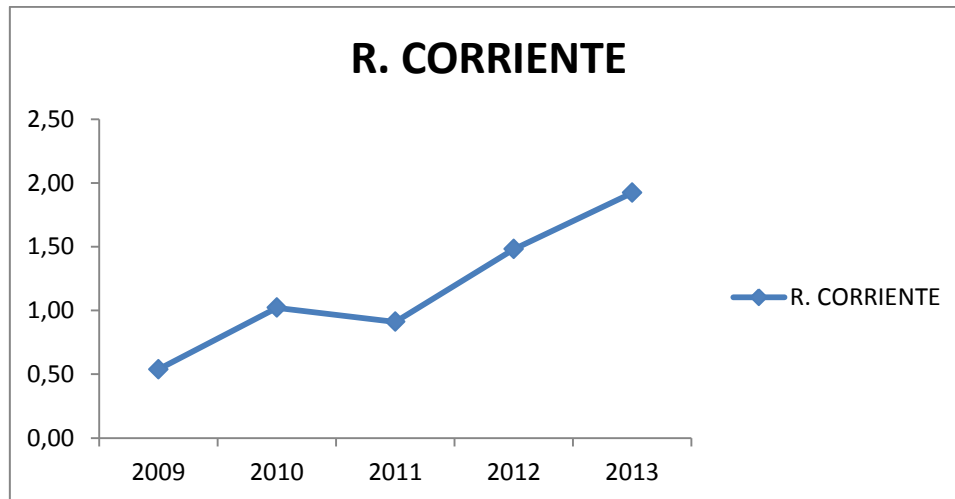
R. DE LIQUIDEZ	2009	2010	2011	2012	2013
R. CORRIENTE	0,54	1,02	0,91	1,48	1,92
CAPITAL DE TRABAJO	-32237,53	1046,77	-6732,69	27999,25	46833,31
R. DEL EFECTIVO	0,02	0,27	0,43	1,04	0,91

Fuente: Investigación realizada

Autor: Paul Almeida

2.2.1.1.1. Razón corriente

Grafico 1: RAZON CORRIENTE AÑO 2008-2013



Fuente: Investigación realizada

Autor: Paul Almeida

La razón corriente nos muestra la cantidad de dólares que se dispone para afrontar las deudas a corto plazo. En este índice vemos que existe una tendencia alcista que quiere decir que desde el año 2009 hasta la actualidad la cantidad de efectivo que la empresa tiene en disposición a aumentado y/o que la cantidad de pasivos corrientes ha disminuido.

2.2.1.1.2. Capital de trabajo

Grafico 2: CAPITAL DE TRABAJO AÑO 2008-2013



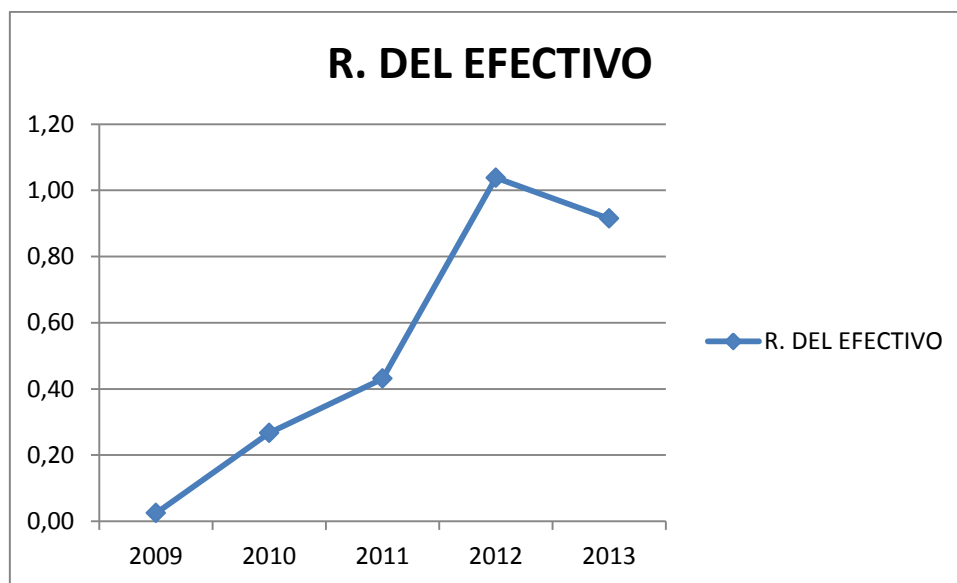
Fuente: Investigación realizada

Autor: Paul Almeida

El Capital de trabajo es la cantidad de dólares que necesita la empresa para cubrir las erogaciones que necesita para su operación, vemos claramente que tiene una tendencia alcista, por otro lado vemos que el año 2009 y 2011 son negativos, esto es porque se tenía construcciones en curso en el 2009 y para financiar esta se requirió de un préstamo, por otro lado en el 2011 se subieron los sueldos, y se hicieron préstamos a terceros que no se cobraron, es por ello que la empresa presenta negativo en este año.

2.2.1.2. Razón del efectivo

Grafico 3: RAZON DEL EFECTIVO AÑO 2008-2013



Fuente: Investigación realizada

Autor: Paul Almeida

Este ratio nos muestra la cantidad de efectivo que tiene la empresa para cubrir sus deudas a corto plazo, vemos una tendencia alcista lo cual es saludable en una empresa.

Pero también revisando las partidas vemos que estos excedentes no están produciendo beneficios ya que estos se mantienen en la cuenta bancos y no se invierten.

2.2.1.3. Razones de actividad

Son aquellas que nos muestran que tan eficiente es la empresa al manejar sus activos y el crédito. De entre ellos las mas importantes son las 4 siguientes que nos dan una visión mas precisa de las actividades de la empresa.

Tabla 14: RAZONES DE ACTIVIDAD

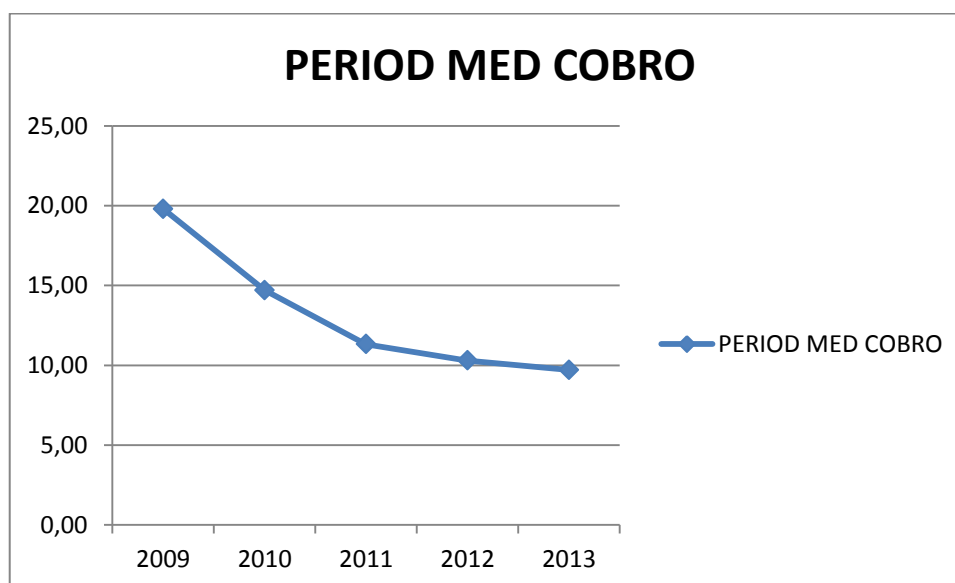
R. DE ACTIVIDAD	2009	2010	2011	2012	2013
PERIOD MED COBRO	19,79	14,70	11,33	10,30	9,71
PERIODO MED DE PAGO	0,14	0,14	19,84	27,45	7,61

Fuente: Investigación realizada

Autor: Paul Almeida

2.2.1.3.1. Periodo medio de cobro

Grafico 4: PERIODO MEDIO DE COBRO AÑO 2008-2013



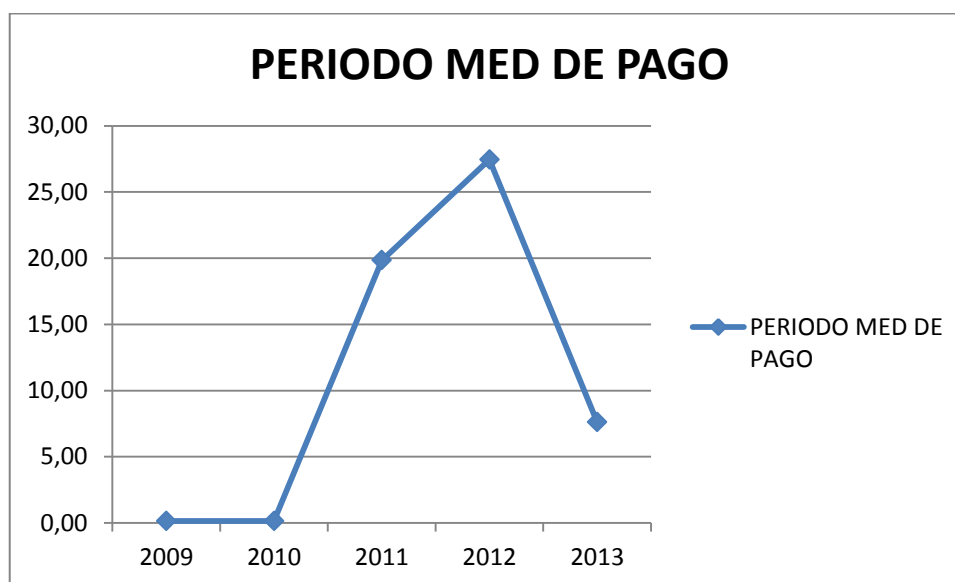
Fuente: Investigación realizada

Autor: Paul Almeida

Este ratio nos muestra la cantidad de días que se necesitan para recuperar las cuentas por cobrar de la empresa, se puede ver claramente que se ha mejorado la gestión de cuentas por cobrar que en el año 2009 era de 20 días y en el año 2013 fue de 10, y esto se debe a que si los padres de familia no cancelan las pensiones los padres de familia deben firmar un acuerdo de pago con la institución lo cual es un instrumento legal en caso de no pago.

2.2.1.3.2. Periodo medio de pago

Grafico 5: PERIODO MEDIO DE PAGO AÑO 2008-2013



Fuente: Investigación realizada

Autor: Paul Almeida

Vemos claramente en los años 2009 y 2010 que el periodo medio de pago es casi cero por ello podemos deducir que casi todo el pago a nuestros proveedores fue a contado y en los años subsiguientes 2011 y 2012 esto mejoro hasta tener un crédito de 28 días lo cual es mas sano para la empresa, finalmente en el año 2013 volvió a caer este índice y se situó en 8 días, lo cual no es muy saludable para la empresa.

2.2.1.4. Razones de endeudamiento

Estos índices miden la capacidad de la empresa de afrontar sus obligaciones en el largo plazo, los índices más representativos son los siguientes

Tabla 15: RAZONES DE ENDEUDAMIENTO

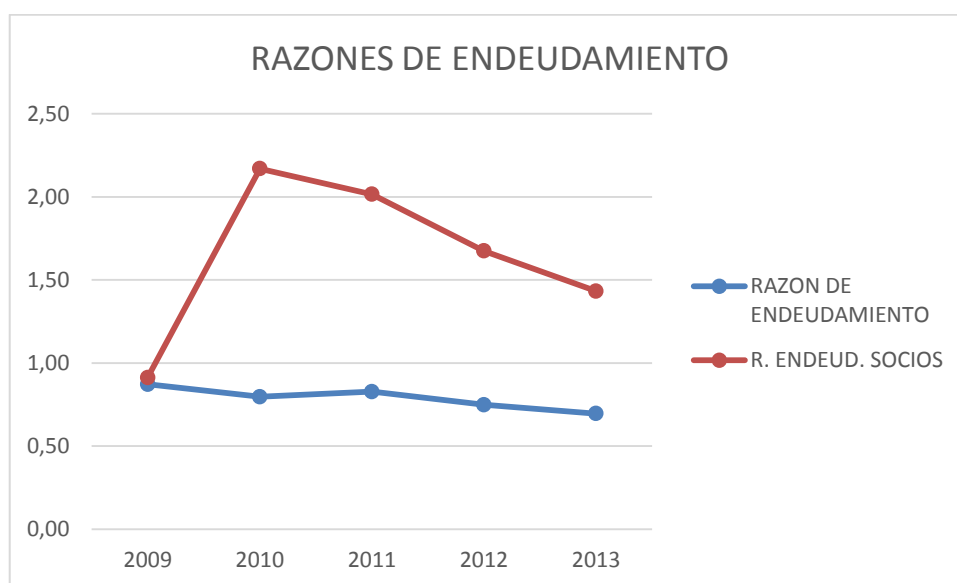
RAZONES DE ENDEUDAMIENTO	2009	2010	2011	2012	2013
RAZON DE ENDEUDAMIENTO	0,87	0,80	0,83	0,75	0,70
R. ENDEUD. SOCIOS	0,91	2,17	2,02	1,67	1,43

Fuente: Investigación realizada

Autor: Paul Almeida

2.2.1.5. Razón de endeudamiento

Grafico 6: RAZON DE ENDEUDAMIENTO AÑO 2008-2013



Fuente: Investigación realizada

Autor: Paul Almeida

La razón de pasivos y activo total nos muestra un número muy alto y aunque tiene una tendencia ligeramente bajista nos muestra que en promedio la empresa se financia en casi el 70% en promedio, con los recursos provenientes de acreedores.

2.2.1.6. Razón endeudamiento bancario socios

Y finalmente tenemos el ratio de endeudamiento bancario de socios que nos muestra la proporción los accionistas mediante préstamos propios financian nuestra empresa, que es alrededor de 0,91 en el año 2009 y en el año 2010 fue de 2,17, por el momento este índice ha estado bajando y en el año anterior se situó en 1,43 lo cual es bueno porque demuestra que podemos afrontar nuestras obligaciones y disminuir nuestro endeudamiento hasta niveles saludable generando utilidades.

2.2.1.7. Razones de rentabilidad

Y finalmente tenemos los ratios de rentabilidad que nos dan una visión más amplia de los resultados que está dando la empresa. De ellos los más representativos son los siguientes:

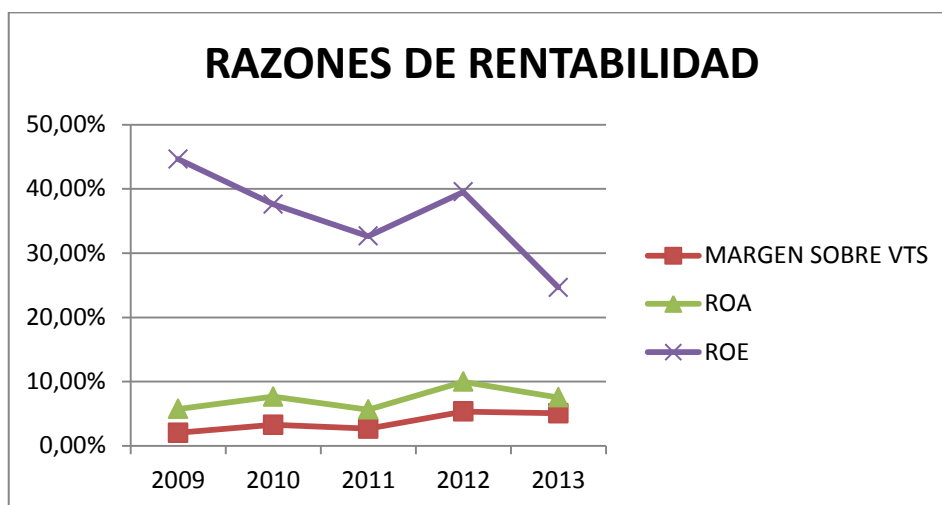
Tabla 16: RAZONES DE RENTABILIDAD

R DE RENTABILIDAD	2009	2010	2011	2012	2013
MARGEN SOBRE VTS	2,01%	3,28%	2,66%	5,33%	5,07%
ROA	5,73%	7,66%	5,64%	9,96%	7,52%
ROE	44,63%	37,61%	32,64%	39,52%	24,66%

Fuente: Investigación realizada

Autor: Paul Almeida

Grafico 7: RAZONES DE RENTABILIDAD AÑO 2008-2013



Fuente: Investigación realizada

Autor: Paul Almeida

2.2.1.7.1. Margen sobre ventas

El margen sobre ventas nos muestra el porcentaje de ganancia por cada dólar de venta que hacemos, el cual era del 2% y que actualmente ha ido creciendo hasta ubicarse en el año 2013 en el 5%.

2.2.1.7.2. ROA

El ROA nos muestra que tan eficiente es la empresa en el uso de sus activos, por ello en nuestro caso hemos visto una tendencia alcista en este indicador que se situó en el 6% en el 2009 y a finales del 2013 se situó en el 8%.

2.2.1.7.3. ROE

El ROE es un índice que mide la rentabilidad de la empresa, la cual vemos que en el año 2009 es de 45%, y ha venido bajando hasta el año 2013 donde fue 25%, lo cual nos muestra que se deben tomar medidas para mejorar nuestros beneficios.

2.3. ANALISIS EXTERNO

2.3.1. 5 fuerzas de Porter

2.3.1.1. Poder de negociación con proveedores

El Colegio Particular Andrew maneja algunos proveedores como por ejemplos podemos citar los proveedores, para alimentación de sus empleados, de insumos de oficina, de mantenimiento de equipos de oficina y computación, de estos solo dispone de un proveedor por cada categoría, por lo cual es recomendable que aumente su número para disminuir el poder de negociación de los proveedores y evitar futuros problemas en el futuro, por otro lado los proveedores de material educativo son varios de entre los cuales podemos mencionar editoriales como Santillana, Educarte, Cambridge, Academia, etc.; por ello estos no tienen un poder de negociación significativo y no representan un riesgo para la empresa.

2.3.1.2. Poder de negociación con clientes.

El Colegio cuenta con alrededor de 500 alumnos este año, se puede decir que tiene un poder de negociación moderadamente alto ya que si no están a gusto con el servicio que ofrecen se van simplemente a otra institución, y aunque la institución goza de una reputación y buenos resultados en las evaluaciones del ministerio en la cual se encuentra en buena posición a nivel nacional, no se debe descuidar la calidad del servicio.

2.3.1.3. Rivalidad entre competidores

En este sector existen varios competidores tanto del sector público como privado, entre podemos numerar al UE Borja, Paulo Sexto, Farina, etc., todos ellos compiten por los estudiantes de la zona, estos competidores se encuentran organizados en distritos así que entre ellos se identifican plenamente.

También se reúnen para planificar sus planes de acción ante nuevos reglamentos emitidos por el ministerio de educación u evaluaciones por parte del organismo regulador.

2.3.1.4. Amenaza de nuevos competidores.

En el sector de la educación si existe la amenaza de que entren nuevos competidores, como son las unidades educativas del milenio que para este año se planean por parte del gobierno nacional, en cada unidad del milenio se gastan 4 millones de dólares y para este 2014 se tiene pensado invertir 800 millones de dólares en estas y en la repotenciación de las unidades educativas públicas de la zona. (*“Presidente Correa inaugura año escolar Sierra Amazonia en una instalación publica ultramoderna”*,2014)

2.3.1.5. Productos o servicios sustitutos

Para la industria de la educación presencial, como sustitutos solo encontramos, la educación de bachillerato a distancia, y el bachillerato acelerado donde dependiendo del rendimiento se acaba el bachillerato en un año ambas solo ofrecidos por el sector público.

3. PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS

3.1. PROYECCIONES DE LOS ESTADOS FINANCIEROS

Cuando ya se tienen estos datos de la empresa, el siguiente paso es realizar las proyecciones de Estado de resultados y del Estado de Situación Financiera que se harán para los siguientes 10 años, es decir hasta el 2024.

Para ello comenzamos con el Estado de Resultados, y lo primero que debemos hacer es proyectar los ingresos, al ser esto un colegio, dependemos del número de alumnos y de la pensión que se encuentra regulada por el Ministerio de Educación, por ahora la máxima que se puede cobrar es de 120 dólares.

Otra de las particularidades de este sector es que solo se pueden cobrar 10 pensiones al año y una matrícula la cual equivale al 60% de una pensión. Por ello buscamos información histórica para tener de referencia para las proyecciones y la resumimos de la siguiente manera.

Tabla 17: HISTORICO DE PENSION Y ALUMNOS

AÑO	PENSION	NUMERO ALUMNOS
2009	60	414
2010	60	522
2011	70	451
2012	70	451
2013	90	305

Fuente: Investigación realizada

Autor: Paul Almeida

Ahora bien teniendo esta información histórica y buscando más información sobre la industria nos planteamos que incrementaríamos el número de alumnos en un 6% anual y subiremos nuestra pensión 10 dólares y la mantendremos así durante tres años, luego de esto la volveremos a subir 10 dólares y repetiremos el mismo ciclo hasta igualarnos con la pensión máxima impuesta por el Ministerio de Educación para el año 2013, a más de esto debemos mencionar que este rubro está a revisión cada año, por lo cual podemos tener una pensión máxima mayor lo cual nos permitiría subir un poco más la pensión, y junto con nuestra calificación de institución a nivel nacional nos da una buena ventaja y buena reputación para cumplir el objetivo que nos planteamos en la siguiente tabla.

Tabla 18: PROYECCION DE PENSION Y ALUMNOS

AÑO	PENSION	Q PROYECCION
2014	90	323
2015	90	343
2016	100	363
2017	100	385
2018	100	408
2019	110	433
2020	110	459
2021	110	486
2022	120	515
2023	120	546
2024	120	579

Fuente: Investigación realizada

Autor: Paul Almeida

Por otro lado tenemos que proyectar los gastos, y uno de los rubros más importantes es el de gasto de sueldos, ya que para brindar un buen servicio tenemos que tener personal capacitado y brindar una buena remuneración al mismo para se mantengan en la institución.

De esta manera con base en los datos históricos proyectaremos la cantidad de maestros que necesitamos por alumnos y el sueldo que vamos a pagar. Es decir contrataremos un maestro por cada 50 alumnos y subiremos los sueldos un 15% anual.

Tabla 19: PROYECCION DE SUELDOS Y CANTIDAD DE MAESTROS

AÑO	CANTIDAD DE MAESTROS	SUELDO
2009	40	229,64
2010	47	257,22
2011	48	325,15
2012	43	405,73
2013	40	352,87
2014	40	374,04
2015	40	396,49
2016	41	420,28
2017	41	445,49
2018	41	472,22
2019	42	500,56
2020	42	530,59
2021	42	562,42
2022	43	596,17
2023	43	631,94
2024	44	669,86

Fuente: Investigación realizada

Autor: Paul Almeida

Estos supuestos afectan también a la proyección de Décimo tercero, Décimo cuarto, Fondos de reserva, Vacaciones y los Aportes al IESS.

Tabla 20: PROYECCION GASTOS

6.1.1.1.	GASTOS	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
6.1.1.1.03	MOVILIZACION	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
6.1.1.1.09	TRABAJOS OCACIONALES	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
6.1.1.1.10	OTROS DEL PERSONAL	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
6.1.1.1.11	CAP. EMPLEADOS	2000	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
6.1.1.1.12	HONORARIOS PROFESIONALES	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
6.1.1.1.14	BONIFICACIONES E INDEMNIZACIONES	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
6.1.1.1.15	SERVICIOS EDUCATIVOS	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
6.1.1.1.18	LUZ Y AGUA	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
6.1.1.1.19	TELEFONO E INTERNET	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
6.1.1.1.25	INTERESES Y MULTAS	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
6.1.1.1.27	MANT. LOCALES	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
6.1.1.1.28	MANT EQUIPOS Y MAQUINARIA	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
6.1.1.1.29	MANTO.MUEBLES Y ENSERES	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
6.1.1.1.30	MANT EQUIPOS COMPUTACION	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
6.1.1.1.32	SUMINISTROS OFICINA	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
6.1.1.1.33	UTILES DE ASEO	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
6.1.1.1.35	ATENCIONES SOCIALES	300	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
6.1.1.1.36	LUNCH	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%

6.1.1.1.37	FLETES	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
6.1.1.1.39	SERVICIOS DE IMPRENTA	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
6.1.1.1.40	FORMULARIOS,COPIAS,PLOTE R	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
6.1.1.1.41	ENVASES	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
6.1.1.1.43	SEGURIDAD Y VIGILANCIA	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
6.1.1.1.44	PUBLICIDAD Y PROPAGANDA	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
6.1.1.1.47	CUENTAS INCOBRABLES	1% VENTAS	1% VENTAS	1% VENTAS	1% VENTAS	1% VENTAS	1% VENTAS	1% VENTAS	1% VENTAS	1% VENTAS	1% VENTAS	1% VENTAS
6.1.1.1.49	SERVICIOS MEDICOS Y MED.	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
6.1.1.1.52	MATERIAL DIDACTICO	1000 CADA 2 AÑOS	0	5% CADA 2 AÑOS	0	5% CADA 2 AÑOS	0	5% CADA 2 AÑOS	0	5% CADA 2 AÑOS	0	5% CADA 2 AÑOS
6.1.1.1.53	ARTICULOS DEPORT. BAND. MED	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
6.1.1.1.54	PASEOS Y OBSERVACIONES	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
6.1.1.1.56	MATERIAL LABORATORIO	0	0	2000	0	0	0	5% CADA 4 AÑOS	0	0	0	5% CADA 4 AÑOS
6.1.1.1.57	SALARIO DIGNO	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
6.1.1.1.99	OTROS GASTOS	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
6.2.1.1.01	INTERES PAGADO	EN BASE A PRESTAMOS A LARGO PLAZO SOCIOS* 10%										
6.2.1.1.02	INTERES GANADO	EN BASE A PRESTAMOS DADOS A OTRAS INSTITUCIONES*6%										

Fuente: Investigación realizada

Autor: Paul Almeida

Ahora para proyectar el gasto depreciación de activos fijos debemos ver cuáles son las políticas que vamos a tener sobre adquirir activos fijos y trabajar con las depreciaciones de los activos que ya tenemos por lo tanto, después de hablar con los dueños y directivos de la institución nos cuentan que su plan de adquisición de activos es el siguiente.

Tabla 21: PROYECCION COMPRAS DE ACTIVOS FIJOS

ACTIVO FIJO	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
MEUBLES Y ENSERES	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 9.000	\$ -	\$ -	\$ -
EQUIPO DE OFICINA	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 10.500		\$ -	\$ -	\$ -
MAQUINARIA Y EQUIPO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 15.000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
EQUIPO COMPUTACION	\$ -	\$ 10.000	\$ -	\$ -	\$ 10.000	\$ -	\$ -	\$ 10.000	\$ -	\$ -	\$ 10.000
EQUIPO DE LABORATORIO	\$ 15.000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
EDIFICIO	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 27.068	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TERRENOS	\$ -	\$ -	\$ 40.000	\$ 20.000	\$ -	\$ 40.000	\$ -	\$ -	\$ 104.304	\$ -	\$ -
CONSTRUCCION EN CURSO	\$ 207	\$ 1.663	\$ 5.968	\$ 7.804	\$ 35,62	\$ 33.250	\$ 21.811	\$ 9.644	\$ (9.644,)	\$ 64.417	\$ 27.638
INV ACT FIJO	\$ 15.207	\$ 11.663	\$ 45.968	\$ 42.804	\$ 37.104,25	\$ 73.250	\$ 21.811	\$ 19.644	\$ 94.660	\$ 64.417	\$ 37.638

Fuente: Investigación realizada

Autor: Paul Almeida

Por ende con esto más los activos disponibles al 31 de diciembre del 2013 el Gasto depreciación queda de la siguiente manera.

Tabla 22: PROYECCION GASTO DEPRECIACION

GASTO DEPRECIACION	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
MEUBLES Y ENSERES	\$ (797,74)	\$ (797,74)	\$ (797,74)	\$ (797,74)	\$ (797,74)	\$ (470,19)	\$ (797,74)	\$ (2.000,00)	\$ (2.000,00)	\$ (2.000,00)	\$ (2.000,00)
EQUIPO DE OFICINA	\$ (926,96)	\$ (926,96)	\$ (926,96)	\$ (926,96)	\$ (926,96)	\$ (481,38)	\$ (1.050,00)	\$ (1.050,00)	\$ (1.050,00)	\$ (1.050,00)	\$ (1.050,00)
MAQUINARIA Y EQUIPO	\$ (2.790,61)	\$ (2.790,61)	\$ (2.790,61)	\$ (4.790,61)	\$ (4.790,61)	\$ (4.790,61)	\$ (5.432,25)	\$ (2.000,00)	\$ (2.000,00)	\$ (2.000,00)	\$ (2.000,00)
EQUIPO COMPUTACION	\$ (2.318,48)	\$ (3.300,00)	\$ (3.300,00)	\$ (3.400,00)	\$ (3.300,00)	\$ (3.300,00)	\$ (3.400,00)	\$ (3.300,00)	\$ (3.300,00)	\$ (3.400,00)	\$ (3.300,00)
EQUIPO DE LABORATORIO	\$ (1.500,00)	\$ (1.500,00)	\$ (1.500,00)	\$ (1.500,00)	\$ (1.500,00)	\$ (1.500,00)	\$ (1.500,00)	\$ (1.500,00)	\$ (1.500,00)	\$ (1.500,00)	\$ (1.500,00)
EDIFICIO	\$ (3.462,17)	\$ (3.462,17)	\$ (3.462,17)	\$ (3.462,17)	\$ (3.462,17)	\$ (4.815,60)	\$ (4.815,60)	\$ (4.815,60)	\$ (4.815,60)	\$ (4.815,60)	\$ (4.815,60)
TOTAL GASTO DEP	\$ (11.795,96)	\$ (12.777,48)	\$ (12.777,48)	\$ (14.877,48)	\$ (14.777,48)	\$ (15.357,79)	\$ (16.995,59)	\$ (14.665,60)	\$ (14.665,60)	\$ (14.765,60)	\$ (14.665,60)

Fuente: Investigación realizada

Autor: Paul Almeida

Por otro lado la política de endeudamiento a largo plazo es la siguiente y en base a ella se calcularan los gastos financieros, que son interés ganados y pagados

Tabla 23: PROYECCION POLITICAS DE ENDEUDAMIENTO

2.2.1.1.	PRESTAMOS SOCIOS	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
2.2.1.1.01	MEDIAVILLA CECILIA/VARIOS	\$ (10.000,00)	\$ (10.000,00)	\$ (10.000,00)	\$ (10.000,00)	\$ (10.000,00)	\$ (6.580,08)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
2.2.1.1.02	Valores por Liquidar	\$ (5.000,00)	\$ (5.000,00)	\$ (5.000,00)	\$ 5.885,51	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	TOTAL PRESTAMOS SOCIOS	\$ (15.000,00)	\$ (15.000,00)	\$ (15.000,00)	\$ (4.114,49)	\$ (10.000,00)	\$ (6.580,08)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

Fuente: Investigación realizada

Autor: Paul Almeida

Al partir del año 2020 vemos que la política de endeudamiento esta en cero, lo cual significa que desde ese año trataremos de mantener un endeudamiento constante en total de préstamos por 20 000 dólares, es decir de 10 000 por cada partida.

Ahora bien los supuestos en los que se basara el Estado de situación Financiera son los siguientes:

Para Activos, sin contactar activo fijo que ya se mencionó, son los siguientes

Tabla 24: SUPUESTOS PARA ACTIVOS

ACTIVOS	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
MM JARAMILLO ARTEAGA 1006	se mantiene el mismo monto en el banco mm Jaramillo Arteaga										
PICHINCHA CTA 3280807104	45 días de caja(gastos)										
CLIENTES PENSIONES, MATR, TRANSP	2% ventas	2% ventas	2% ventas	2% ventas	2% ventas	2% ventas	2% ventas	2% ventas	2% ventas	2% ventas	2% ventas
PROVISION CTAS INCOBRABLES	1% ventas	1% ventas	1% ventas	1% ventas	1% ventas	1% ventas	1% ventas	1% ventas	1% ventas	1% ventas	1% ventas
PRESTAMOS EMPLEADOS	\$ 5.000,00	\$ 5.000,00	\$ 5.000,00	\$ 5.000,00	\$ 5.000,00	\$ 5.000,00	\$ 5.000,00	\$ 5.000,00	\$ 5.000,00	\$ 5.000,00	\$ 5.000,00
CHEQUES PROTESTADOS	1% ventas	1% ventas	1% ventas	1% ventas	1% ventas	1% ventas	1% ventas	1% ventas	1% ventas	1% ventas	1% ventas
PRESTAMO ESCUELA GIORDANO BRUNO	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00
PRESTAMO GALINDO CARLOS	\$ 14.000,00	\$ 14.000,00	\$ 14.000,00	\$ 14.000,00	\$ 14.000,00	\$ 14.000,00	\$ 14.000,00	\$ 14.000,00	\$ 14.000,00	\$ 14.000,00	\$ 14.000,00
PRESTAMO VARIOS	\$ 25.000,00	\$ 20.000,00	\$ 15.000,00	\$ 10.000,00	\$ 5.000,00	\$ 5.000,00	\$ 5.000,00	\$ 5.000,00	\$ 5.000,00	\$ 5.000,00	\$ 5.000,00
IVA COMPRAS	12% de Mantenimiento de activos Fijos										

Fuente: Investigación realizada

Autor: Paul Almeida

Para los pasivos es la siguiente:

Tabla 25: SUPUESTOS PARA PASIVOS

PASIVOS	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
PROVEEDORES VARIOS	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
FONDOS DE RESERVA	ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO										
PRESTAMOS QUIROGRAFARIOS	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
15% PART UTILIDADES	ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO										
RETENCION EN LA FUENTE	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
IMPUESTO RENTA EMPRESA	ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO										
SUELDOS POR PAGAR	ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO										
IESS POR PAGAR	ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO										
TRANSPORTE POR PAGAR	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
PASIVO LARGO PLAZO											
MEDIAVILLA CECILIA/VARIOS	POLITICA DE ENDEUDAMIENTO										
Valores por Liquidar	POLITICA DE ENDEUDAMIENTO										

Fuente: Investigación realizada

Autor: Paul Almeida

Y finalmente para el patrimonio tenemos los siguientes supuestos.

Tabla 26: SUPUESTOS PATRIMONIO

PATRIMONIO	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
CAPITAL Y RESERVAS	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00	\$ 400,00
UTILIDADES RETENIDAS	60% PERDIDAS Y GANANCIAS	80% PERDIDAS Y GANANCIAS	70% PERDIDAS Y GANANCIAS	70% PERDIDAS Y GANANCIAS	70% PERDIDAS Y GANANCIAS	60% PERDIDAS Y GANANCIAS	50% PERDIDAS Y GANANCIAS	50% PERDIDAS Y GANANCIAS	50% PERDIDAS Y GANANCIAS	50% PERDIDAS Y GANANCIAS	50% PERDIDAS Y GANANCIAS
UTILIDADES PRESENT EJERCICIO	ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO										

Fuente: Investigación realizada

Autor: Paul Almeida

Finalmente con todos estos supuestos obtenemos las proyecciones de los estados de situación financiera y Resultados para el Colegio Particular Andrew, para los siguientes 10 años.

Tabla 27: ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO HASTA EL 2024

COLEGIO PARTICULAR ANDREW											
ESTADO DE RESULTADOS											
AL 31 DE DIC DEL	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
INGRESOS	\$ 308.142	\$ 327.222	\$ 384.780	\$ 408.100	\$ 432.480	\$ 504.878	\$ 535.194	\$ 566.676	\$ 655.080	\$ 694.512	\$ 736.488
GASTOS	\$ (297.325)	\$ (311.779)	\$ (336.815)	\$ (354.320)	\$ (373.840)	\$ (400.985)	\$ (428.625)	\$ (446.777)	\$ (482.129)	\$ (508.672)	\$ (550.106)
GASTOS OP	\$ (291.216)	\$ (307.169)	\$ (333.706)	\$ (351.622)	\$ (372.142)	\$ (399.945)	\$ (427.585)	\$ (445.737)	\$ (481.089)	\$ (507.632)	\$ (549.066)
GASTOS NO OP	\$ (6.109)	\$ (4.609)	\$ (3.109)	\$ (2.698)	\$ (1.698)	\$ (1.040)	\$ (1.040)	\$ (1.040)	\$ (1.040)	\$ (1.040)	\$ (1.040)
GASTOS FIN	\$ (6.109)	\$ (4.609)	\$ (3.109)	\$ (2.698)	\$ (1.698)	\$ (1.040)	\$ (1.040)	\$ (1.040)	\$ (1.040)	\$ (1.040)	\$ (1.040)
I. PAGADO	\$ (7.069)	\$ (5.569)	\$ (4.069)	\$ (3.658)	\$ (2.658)	\$ (2.000)	\$ (2.000)	\$ (2.000)	\$ (2.000)	\$ (2.000)	\$ (2.000)
I. GANADO	\$ 960	\$ 960	\$ 960	\$ 960	\$ 960	\$ 960	\$ 960	\$ 960	\$ 960	\$ 960	\$ 960
UTILIDAD OP	\$ 10.817	\$ 15.443	\$ 47.965	\$ 53.780	\$ 58.640	\$ 103.893	\$ 106.569	\$ 119.899	\$ 172.951	\$ 185.840	\$ 186.382
15% PART TRAB	\$ 1.623	\$ 2.316	\$ 7.195	\$ 8.067	\$ 8.796	\$ 15.584	\$ 15.985	\$ 17.985	\$ 25.943	\$ 27.876	\$ 27.957
IR	\$ 2.023	\$ 2.888	\$ 8.969	\$ 10.057	\$ 10.966	\$ 19.428	\$ 19.928	\$ 22.421	\$ 32.342	\$ 34.752	\$ 34.853
UT NETA	\$ 7.172	\$ 10.239	\$ 31.801	\$ 35.656	\$ 38.879	\$ 68.881	\$ 70.655	\$ 79.493	\$ 114.667	\$ 123.212	\$ 123.571

Fuente: Investigación realizada

Autor: Paul Almeida

Tabla 28: ESTADO DE SITUACION FINANCIERA PROEYCTADO HASTA EL 2024

COLEGIO PARTICULAR ANDREW											
ESTADO DE SITUACION FINANCIERA											
AL 31 DE DICIEMBRE DEL	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
ACTIVOS	\$ 178.699	\$ 174.734	\$ 207.246	\$ 237.653	\$ 258.013	\$ 320.713	\$ 339.984	\$ 369.307	\$ 456.578	\$ 511.482	\$ 541.650
ACTIVO CORRIENTE	\$ 90.819	\$ 87.967	\$ 87.288	\$ 84.769	\$ 82.802	\$ 87.610	\$ 91.565	\$ 94.859	\$ 101.086	\$ 105.289	\$ 111.434
ACTIVO DISPONIBLE	\$ 36.518	\$ 38.178	\$ 41.235	\$ 43.132	\$ 45.554	\$ 48.784	\$ 51.996	\$ 54.517	\$ 58.826	\$ 62.082	\$ 67.221
ACTIVO EXIGIBLE	\$ 52.163	\$ 47.544	\$ 43.696	\$ 39.162	\$ 34.650	\$ 36.098	\$ 36.704	\$ 37.334	\$ 39.102	\$ 39.890	\$ 40.730
ANTICIPADOS	\$ 2.138	\$ 2.245	\$ 2.357	\$ 2.475	\$ 2.599	\$ 2.729	\$ 2.865	\$ 3.008	\$ 3.159	\$ 3.317	\$ 3.483
ACTIVO NO CORRIENTE	\$ 87.880	\$ 86.767	\$ 119.957	\$ 152.884	\$ 175.211	\$ 233.103	\$ 248.418	\$ 274.447	\$ 355.492	\$ 406.194	\$ 430.217
PASIVOS	\$ 131.825	\$ 121.712	\$ 122.045	\$ 124.113	\$ 119.774	\$ 133.718	\$ 139.717	\$ 149.074	\$ 173.311	\$ 183.809	\$ 191.232
PASIVO CORRIENTE	\$ 61.131	\$ 66.017	\$ 81.351	\$ 87.533	\$ 93.194	\$ 113.718	\$ 119.717	\$ 129.074	\$ 153.311	\$ 163.809	\$ 171.232
PASIVO NO CORRIENTE	\$ 70.695	\$ 55.695	\$ 40.695	\$ 36.580	\$ 26.580	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000	\$ 20.000
PATRIMONIO	\$ 46.874	\$ 53.022	\$ 85.200	\$ 113.540	\$ 138.239	\$ 186.996	\$ 200.267	\$ 220.232	\$ 283.267	\$ 327.674	\$ 350.418
CAPITAL Y RESERVAS	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400
CAPITAL SOCIAL	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400	\$ 400
RESULTADOS	\$ 46.474	\$ 52.622	\$ 84.800	\$ 113.140	\$ 137.839	\$ 186.596	\$ 199.867	\$ 219.832	\$ 282.867	\$ 327.274	\$ 350.018
PERDIDAS Y GANANCIAS	\$ 46.474	\$ 52.622	\$ 84.800	\$ 113.140	\$ 137.839	\$ 186.596	\$ 199.867	\$ 219.832	\$ 282.867	\$ 327.274	\$ 350.018
T PASIVO + PATRIMONIO	\$ 178.699	\$ 174.734	\$ 207.246	\$ 237.653	\$ 258.013	\$ 320.713	\$ 339.984	\$ 369.307	\$ 456.578	\$ 511.482	\$ 541.650

Fuente: Investigación realizada

Autor: Paul Almeida

3.2. EL COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL (CPPC)

Ahora que contamos con las proyecciones de los Estados Financieros debemos encontrar la tasa de descuento adecuada para descontar los Flujos de Caja y calcular el EVA. Para ello utilizaremos el CPPC que son las siglas del Costo Promedio Ponderado de Capital.

El CPPC toma en cuenta para su cálculo el costo de capital de las diferentes fuentes de financiamiento que tiene la empresa.

La primera es el financiamiento proveniente de terceros y la otra es el financiamiento propio de la empresa es decir su capital.

3.2.1. BETA (β)

Lo primero que hacemos es encontrar empresas similares con las cuales el Colegio Particular Andrew se puede comparar, entre ellas:

- American Public Education, Inc. (NasdaqGS:APEI)
- National American University Holdings, Inc. (NasdaqGM:NAUH)
- Grand Canyon Education, Inc. (NasdaqGS:LOPE)

Todas estas empresas son del mercado de Estados Unidos y cotizan en Bolsa, se encontraron en la página del Profesor Damodaran quien es profesor de Finanzas en la Stern Bussiness School, y cada año publica información confiable sobre el Mercado de Estados Unidos y Mercados Emergentes.

Después de esto debemos desapalancar las β de las empresas comparables y mediante un promedio obtener el β desapalancado del sector

a) Cálculo de la β

Obtengo la β desapalancada como el promedio de las β desapalancadas del sector

$$\beta_u = \frac{\beta_L}{\left(1 + (1 - T) \frac{D}{E}\right)}$$

Emp. similares	β_L	D	E	TAX	β_u
American Public Education, Inc. (NasdaqGS:APEI)	0,9600	2,04	761,60	37,99%	0,96
National American University Holdings, Inc. (NasdaqGM:NAUH)	1,5500	44,49	87,80	40,45%	1,19
Grand Canyon Education, Inc. (NasdaqGS:LOPE)	1,0400	126,09	1.961,40	39,35%	1,00

β_u promedio		1,05	}	β_L (target)	2,64
Apalanc. Target					
DEUDA	D	69,52%	}	$\beta_L = \beta_u \left(1 + (1 - T) \frac{D}{E}\right)$	
EQUITY	E	30,48%			

Fuente: Investigación realizada

Autor: Paul Almeida

Después a este dato lo apalancamos con la estructura financiera de la empresa y obtenemos un β de 2,64

3.2.2. Costo del capital (KE)

Ahora bien, con esto podemos determinar el costo del capital, para ello debemos usar el Modelo de determinación de Precios de Activos o CAPM, mediante la siguiente formula:

$$Ke = Rf + \beta(Rm - Rf) + EMBI$$

Por lo tanto necesitamos datos como los siguientes:

Tabla 29: DATOS PARA EL CPPC

Tasa Libre de riesgo (rf)	3,04%
EMBI	3,16%
Prima de Mercado(Rm-rf)	5,00%
Escudo Fiscal (Tax Shield)	33,70%

Fuente: Investigación realizada

Autor: Paul Almeida

Para la tasa libre de riesgo o Risk Free se toma como valor los Bonos del Tesoro de EE UU, El EMBI es decir el Índice de Bonos de Mercados Emergentes se lo obtuvo publicado en la página del Banco Central del Ecuador, la Prima de Mercado se obtuvo de como dato en la Página de Profesor Damodaran;

Y finalmente el Escudo fiscal se lo calculó de la siguiente manera

Tabla 30: ESCUDO FISCAL

Utilidad	100%
15% part trabajadores	15%
Ut- 15% part trabajadores	85%
22% Imp Renta	18,70%
Ut Neta	66,30%
Escudo Fiscal	33,70%

Fuente: Investigación realizada

Autor: Paul Almeida

Finalmente obtenemos que el valor del Costo de Capital es el siguiente

Ke	23,42%
----	--------

3.2.3. Costo de la deuda (Kd)

Todas las empresas asumen deuda para sus operaciones ya que es una manera de obtener financiamiento más barato (si lo comparamos con el capital), y como compensación pagan un interés a sus acreedores. Para el Colegio Particular Andrew el costo de la deuda se usó el valor de la Tasa Activa del Banco Central del Ecuador al 31 de octubre del 2014 que es 8,34%.

Para calcular la Tasa Kd tenemos dos componentes la tasa libre de riesgo o Risk Free, y el spread que es la diferencia entre la Tasa activa del Banco Central menos tasa libre de riesgo.

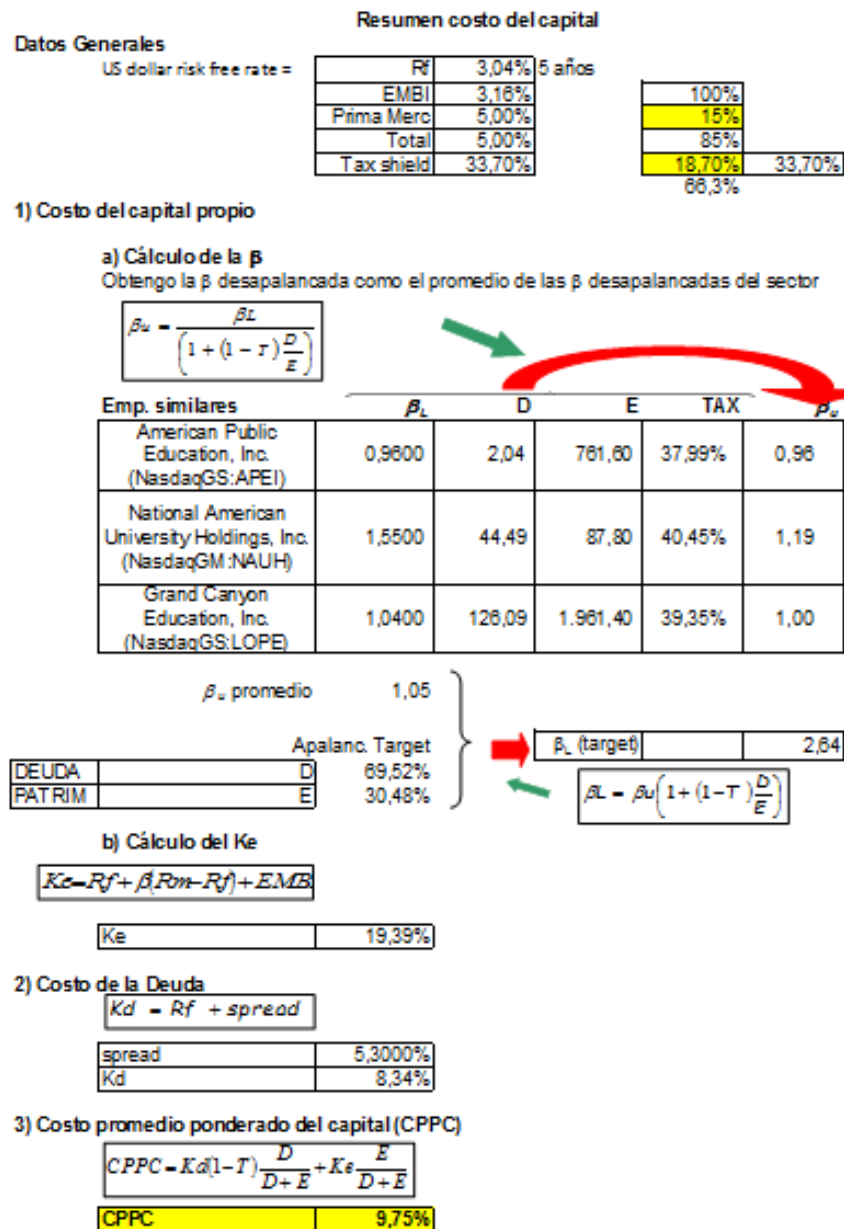
Tasa libre de riesgo (Rf)	3,04%
Tasa de interés Activa BCE	8,34%

$$Kd = Rf + spread$$

Spread	5,30%
Kd	8,34%

Finalmente como Tasa Kd se obtuvo 8,34%, también se deberá restar el porcentaje del Escudo Fiscal para obtener un valor más exacto del costo de la deuda con terceros.

Grafico 8: Calculo del CPPC



Fuente: Investigación realizada

Autor: Paul Almeida

Después de realizar el cálculo con todos los datos mencionados, obtenemos como resultado que el Costo Promedio Ponderado de Capital es de 9,75% y como ya hemos mencionado antes éste se usará como base para proyectar el valor de la empresa mediante Flujos de caja descontados y EVA.

3.3. METODOLOGIAS DE VALORACIÓN

3.3.1. Flujo de caja descontado

Comenzamos con la Utilidad después de impuestos, a la cual se le sumo las depreciaciones y amortizaciones, el aumento de la NOF, las inversiones en activo fijo y los intereses sustraído su escudo fiscal.

En el último periodo es decir el año 2024 calculamos el valor residual que se lo calcula como una perpetuidad constante con la tasa de descuento de 9,75% que es nuestro CPPC.

Tabla 31: FLUJO DE CAJA DESCONTADO

DCF	2.014	2.015	2.016	2.017	2.018	2.019	2.020	2.021	2.022	2.023	2.024
Beneficio después de impuestos	\$ 7.172	\$ 10.239	\$ 31.801	\$ 35.656	\$ 38.879	\$ 68.881	\$ 70.655	\$ 79.493	\$ 114.667	\$ 123.212	\$ 123.571
Depreciaciones	\$ 14.877	\$ 16.050	\$ 16.625	\$ 18.958	\$ 19.102	\$ 20.407	\$ 22.348	\$ 20.332	\$ 21.216	\$ 21.711	\$ 22.030
Aumento NOF (activo circulante neto)	\$ (10.763)	\$ (8.620)	\$ (13.728)	\$ (9.610)	\$ (9.201)	\$ (11.564)	\$ (4.689)	\$ (6.413)	\$ (13.627)	\$ (7.381)	\$ (6.083)
Inversiones en activo fijo	\$ (15.208)	\$ (11.664)	\$ (45.968)	\$ (42.804)	\$ (37.104)	\$ (73.250)	\$ (21.811)	\$ (19.645)	\$ (94.660)	\$ (64.417)	\$ (37.639)
Intereses (1-33,70%)	\$ 4.051	\$ 3.056	\$ 2.062	\$ 1.789	\$ 1.126	\$ 690	\$ 690	\$ 690	\$ 690	\$ 690	\$ 690
flujo de caja libre	\$ 128	\$ 9.061	\$ (9.209)	\$ 3.989	\$ 12.801	\$ 5.163	\$ 67.193	\$ 74.457	\$ 28.285	\$ 73.814	\$ 102.570
Valor Residual											\$ 1.051.563
FCL + V. RESIDUAL	128	9.061	-9.209	3.989	12.801	5.163	67.193	74.457	28.285	73.814	1.154.132
CPPC	9,75%										

Fuente: Investigación realizada

Autor: Paul Almeida

Ahora todos estos valores se traen a valor presente con la tasa de descuento del 9,75% que es el CPPC y a esta se le resta la deuda a largo plazo con lo que finalmente obtenemos el Valor del Patrimonio que es de 470 051 dólares.

Tabla 32: VALOR PATRIMONIAL MEDIANTE FCD

Valor de la Empresa (USD)	\$ 540.746
Valor de la Deuda a Largo Plazo	-\$ 70.694,57
Valor del Patrimonio	\$ 470.051,28

Fuente: Investigación realizada

Autor: Paul Almeida

Para un inversor el periodo medio de recuperación se calculó sumando las utilidades más depreciaciones, el aumento de NOF y los intereses, con ello se determinó los flujos:

Tabla 33: FLUJOS PARA EL PERIODO DE RECUPERACION DE INVERSION

PRI	2.014	2.015	2.016	2.017	2.018	2.019	2.020	2.021	2.022	2.023	2.024
Beneficio después de impuestos	\$ 7.172	\$ 10.239	\$ 31.801	\$ 35.656	\$ 38.879	\$ 68.881	\$ 70.655	\$ 79.493	\$ 114.667	\$ 123.212	\$ 123.571
Depreciaciones	\$ 14.877	\$ 16.050	\$ 16.625	\$ 18.958	\$ 19.102	\$ 20.407	\$ 22.348	\$ 20.332	\$ 21.216	\$ 21.711	\$ 22.030
Aumento NOF (activo circulante neto)	\$ (10.763)	\$ (8.620)	\$ (13.728)	\$ (9.610)	\$ (9.201)	\$ (11.564)	\$ (4.689)	\$ (6.413)	\$ (13.627)	\$ (7.381)	\$ (6.083)
Intereses (1-33,70%)	\$ 4.051	\$ 3.056	\$ 2.062	\$ 1.789	\$ 1.126	\$ 690	\$ 690	\$ 690	\$ 690	\$ 690	\$ 690
FLUJOS	\$ 15.336	\$ 20.725	\$ 36.759	\$ 46.793	\$ 49.906	\$ 78.413	\$ 89.004	\$ 94.102	\$ 122.946	\$ 138.231	\$ 140.208
Valor Residual											\$ 1.437.440
FLUJO TOTAL	15.336	20.725	36.759	46.793	49.906	78.413	89.004	94.102	122.946	138.231	1.577.648

Fuente: Investigación realizada

Autor: Paul Almeida

Con estos flujos se calculó el valor acumulado a cada periodo que se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 34: PERIODO DE RECUPERACION DE INVERSION

CPPC	9,75%	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
FLUJO NETO	\$ (470.051)	15.336	20.725	36.759	46.793	49.906	78.413	89.004	94.102	122.946	138.231	1.577.648
V. ACUMULADO	\$ (470.051)	(454.715)	(433.990)	(397.231)	(350.438)	(300.533)	(222.119)	(133.116)	(39.014)	83.932	222.163	1.799.811
PRI	8,32											
PRI	8 AÑOS 4 MESES											

Fuente: Investigación realizada

Autor: Paul Almeida

Gracias a ello podemos evidenciar que el periodo de recuperación de la inversión es de 8 años con 4 meses, además cuenta con un TIR de 63,59% y un VAN de \$ 146.764 que se calculó con una tasa de 25%.

3.3.2. El EVA

Para el Eva comenzamos con la Utilidad Neta, a la cual tuvimos que sumar el valor de los intereses, para tener la Utilidad operacional después de impuestos y antes de intereses.

Tabla 35: UTILIDAD AJUSTADA

	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
UTILIDAD NETA	7.172	10.239	31.801	35.656	38.879	68.881	70.655	79.493	114.667	123.212	123.571
MAS INTERES	\$ 6.109	\$ 4.609	\$ 3.109	\$ 2.698	\$ 1.698	\$ 1.040	\$ 1.040	\$ 1.040	\$ 1.040	\$ 1.040	\$ 1.040
UTILIDAD AJUSTADA	\$ 13.281	\$ 14.848	\$ 34.910	\$ 38.354	\$ 40.577	\$ 69.921	\$ 71.695	\$ 80.533	\$ 115.707	\$ 124.252	\$ 124.611

Fuente: Investigación realizada

Autor: Paul Almeida

Calculamos el Capital Invertido que es el Activo total menos el Pasivo operativo sin costo financiero

Tabla 36: CAPITAL INVERTIDO

CAP INV	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
	117.568	108.717	125.895	150.120	164.819	206.996	220.267	240.232	303.267	347.674	370.418
ACTIVO TOTAL	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
	178.699	174.734	207.246	237.653	258.013	320.713	339.984	369.307	456.578	511.482	541.650
PASIVOS SIN	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
COSTO FINAN	61.131	66.017	81.351	87.533	93.194	113.718	119.717	129.074	153.311	163.809	171.232

Fuente: Investigación realizada

Autor: Paul Almeida

Multiplicamos este valor por el CPPC y procedemos a sustraerlo de la Utilidad Operacional Después de Impuestos y antes de Intereses y obtenemos el Valor del EVA de cada periodo.

Tabla 37: EVA

EVA	\$ 1.813	\$ 4.244	\$ 22.630	\$ 23.711	\$ 24.500	\$ 49.730	\$ 50.210	\$ 57.101	\$ 86.126	\$ 90.340	\$ 88.480
Valor Residual											\$ 907.115
EVA + V residual	\$ 1.813	\$ 4.244	\$ 22.630	\$ 23.711	\$ 24.500	\$ 49.730	\$ 50.210	\$ 57.101	\$ 86.126	\$ 90.340	\$ 995.595
CPPC	9,75%										
VALOR EMPRESA	\$ 566.298										
DEUDA	\$ (70.695)										
PATRIMONIO	\$ 495.603										

Fuente: Investigación realizada

Autor: Paul Almeida

En el último periodo calculamos el Valor residual y llevamos todos los datos a valor presente utilizando la tasa de CPPC, sustraemos la deuda y obtenemos que el Valor Patrimonio es de 495 603 dólares.

3.3.3. Resultados obtenidos y valor propuesto

Después de realizados todos los cálculos en base a los supuestos que nos planteamos anteriormente, hemos obtenido dos valores para el Colegio Particular Andrew utilizando una tasa de descuento (CPPC) de 9,75%, son los siguientes:

Tabla 38: COMPARACION METODOLOGIAS

METODOLOGIA	FCD	EVA	DIF DOLARES	DIF %
PATRIMONIO	\$ 470.051	\$ 495.603	\$ 25.552	5,44%

Fuente: Investigación realizada

Autor: Paul Almeida

Ahora bien si aplicamos un análisis de sensibilidad del 10% al EVA y a los Flujos de caja obtenemos lo siguiente en cuanto al valor de la empresa:

Tabla 39: ANALISIS DE SENSIBILIDAD DE LOS FLUJOS

+ 10% EVA	- 10%EVA	+ 10% FCD	- 10% FCD
\$ 552.233	\$ 438.973	\$ 524.126	\$ 415.977

Fuente: Investigación realizada

Autor: Paul Almeida

Con estos datos resultados podemos hacer un promedio y decir que el el Valor promedio de la empresa es de 482.827 dólares, con un techo máximo de 538.179 dólares y un mínimo de 427.475 dólares

4.-CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. CONCLUSIONES

Durante este trabajo de investigación se abordó una gran cantidad de temas que tienen que ver con Valoración empresarial directa e indirectamente, como se ha mencionado anteriormente estas respuestas no son absolutas, están sujetas a ajustes ya que están hechos en base a supuestos y proyecciones que pueden o no cumplirse, pero es deber de la gerencia trabajar para cumplirlos y si es el caso superarlos.

Estos métodos también sirven para juzgar el desempeño de los directivos de la empresa, ya que para concretar este estudio hay que revisar múltiples dimensiones de la empresa (no solo la financiera) y esto nos crea un criterio acerca su desempeño.

El Valor promedio de la empresa es de 482.827 dólares, con un techo máximo de 538.179 dólares y un mínimo de 427.475 dólares

Existe una gran cantidad de bibliografía sobre valoración empresarial y una gran cantidad de métodos de valoración que se han desarrollado desde el siglo pasado hasta la actualidad, claramente se puede ver que ellos han evolucionado y han obtenido mejoras lo que los vuelve más confiables y certeros en cuanto sus resultados, pero también más complejos, lo que hace que solo gente con conocimientos técnicos puedan llevarlos a cabo.

En base a los supuestos que asumimos se pudo obtener los valores de los flujos de caja para los siguientes 10 años, los cuales detrás de ellos tiene todo un proceso de planificación, presupuestación, gestión y evaluación financiera que era uno de los objetivos principales de este estudio.

La Tasa de descuento adecuada de acuerdo a este estudio es de 9,75%, para la cual se tomó en cuenta una gran cantidad de supuestos, esto para hacerla más confiable a la hora de traer a valor presente los datos de los flujos de caja libres y el EVA.

La principal diferencia entre los dos métodos es que el DCF, proyecta los flujos antes de pasivos e intereses y los trae a valor presente a una tasa de descuento establecida como CPPC, luego a este valor se le resta la deuda; por otro lado el EVA si toma en cuenta los costos de capital tanto de accionistas (ROIC) como de terceros (CPPC), es por ello que el valor propuesto por el EVA es de 495.603 y el valor por DCF es de 470.051, claramente podemos ver que los resultados son cercanos y solo tienen un 5,44% de diferencia que son 25.552 dólares

4.2. RECOMENDACIONES

Una de las recomendaciones que se haría es separar la propiedad de la empresa de la de los socios, para que poder mejorar la administración y registro contable de la misma, un

ejemplo de esta la podemos ver en los préstamos los cuales son pedidos a nombre de los socios y este dinero es usado por la empresa.

También se debería pensar llevar la parte financiera un poco más técnicamente, se debería realizar un presupuesto, y planificar de mejor manera las operaciones para que estén alineadas con Plan Operativo Anual y el Plan Estratégico Institucional.

Otro de los hallazgos hecho es que la empresa no usa bien el crédito, compra casi todo de contado (como se pudo ver en el periodo medio de pago), sería una buena idea que se negociara con los proveedores para poder llegar a niveles más saludables.

En cuanto a lo referente a ventas casi todo es en cobro de contado, por ello existen tan pocas cuentas por cobrar y existen cuentas que ya se han cerrado por la entrada de nuevas normas por parte del Ministerio de Educación, por ello es un negocio en el que existe poco riesgo en cuanto a recuperación de cartera.

Se debe cuidar la calidad del personal del que se dispone ya que son ellos los maestros quienes brindan el servicio que ofrecemos y si no les da unos buenos incentivos, así como capacitación estos pueden abandonar la institución e ir a trabajar en el sector público. Así también se deben hacer alianzas con las Universidades para de esta manera poder contratar profesores jóvenes con título y disminuir la rotación del personal.

Se recomienda también en el caso de hacer la venta parcial o total del negocio hacer un ajuste en el precio ya que al vender la empresa al precio anteriormente obtenido se está vendiendo la empresa con su efectivo, es decir Caja y Bancos, por ende hay que restarle el valor de caja para obtener el valor real que es de 436.421 dólares.

También se sugiere utilizar una Escrow account para garantizar las obligaciones y derechos del comprador y del vendedor que se pudieran producir por esta transacción.

5.-BIBLIOGRAFIA

Libros

1. Tennent, J. (2010). *Gestion Financiera principios básicos paso a paso*. Quito, Ecuador: Ediecuatorial
2. Ryland, P. (2010). *Guia esencial de inversiones*. Quito, Ecuador: Ediecuatorial
3. Stanyer, P. (2010). *Estrategias de inversión como entender el comportamiento de los mercados*. Quito, Ecuador: Ediecuatorial
4. Zapata, P. (2011). *Contabilidad general con base en las normas internacionales de información financiera*. Bogota, Colombia: Nomos
5. Gomez, F. (2013). *Finanzas de empresa*. País Vasco, España: Deusto
6. Copeland, T. (2007). *Valoración*. País Vasco, España: Deusto
7. Adsera, X. (2007). *Principios de valoración empresas*. País vasco, España: Deusto
8. Peña, H. (2013). *Practicas presupuestarias para ejecutivos*. Quito, Ecuador: Editorial Ecuador
9. Gómez, F. (2001). *Ética economía y finanzas*, Rioja, España: Logroño
10. Gómez, F. (1998). *Las finanzas y la creación de Valor*, Barcelona, España: Price waterhouse
11. Fernández, P. (2007). *Valoración de empresas: como medir y gestionar la creación de valor*. Barcelona, España: Ediciones 2000
12. Fernández, P. (2005) *Guía rápida de valoración de empresas*, Barcelona, España: Ediciones gestión 2000

13. Charzat, R. (1990). *Gestión Económica y Financiera*, Barcelona, España: Ediciones CEAC
14. Gonzalez, J. (2010). *Finanzas empresariales*, Madrid, España: UNED

WEB

1. Wikipedia, (s.f.): *Patrimonio neto*. Recuperado de:
http://es.wikipedia.org/wiki/Patrimonio_net
2. Brugger.S, (s.f.): *Beneficios descontados*. Recuperado de:
http://www.aulafacil.com/cursosenviados/valoracionempresas.htm#_Toc116639383
3. Brugger.S, (s.f.) *Flujo de caja descontado*, Recuperado de:
http://www.aulafacil.com/cursosenviados/valoracionempresas.htm#_Toc116639383
4. Wikipedia, (s.f.), WACC, Recuperado de: <http://es.wikipedia.org/wiki/WACC>
5. Wikipedia, (s.f.), *Valor económico agregado*, Recuperado de:
http://es.wikipedia.org/wiki/Valor_econ%C3%B3mico_agregado
6. Enciclopediafinanciera, (s.f.), *Modelo de markowitz*, Recuperado de:
<http://www.encyclopediafinanciera.com/gestioncarteras/modelomarkowitz.htm>
7. Melgal. M, (s.f.) *Razón corriente*, Recuperado el 4 de octubre del 2014 de:
http://www.ecured.cu/index.php/M%C3%A9todo_Raz%C3%B3n_financiera#Raz.C3.B3n_corriente_o_circulante
8. Wikipedia, (s.f.), *Capital de trabajo*, Recuperado de:
http://es.wikipedia.org/wiki/Ratio_financiera

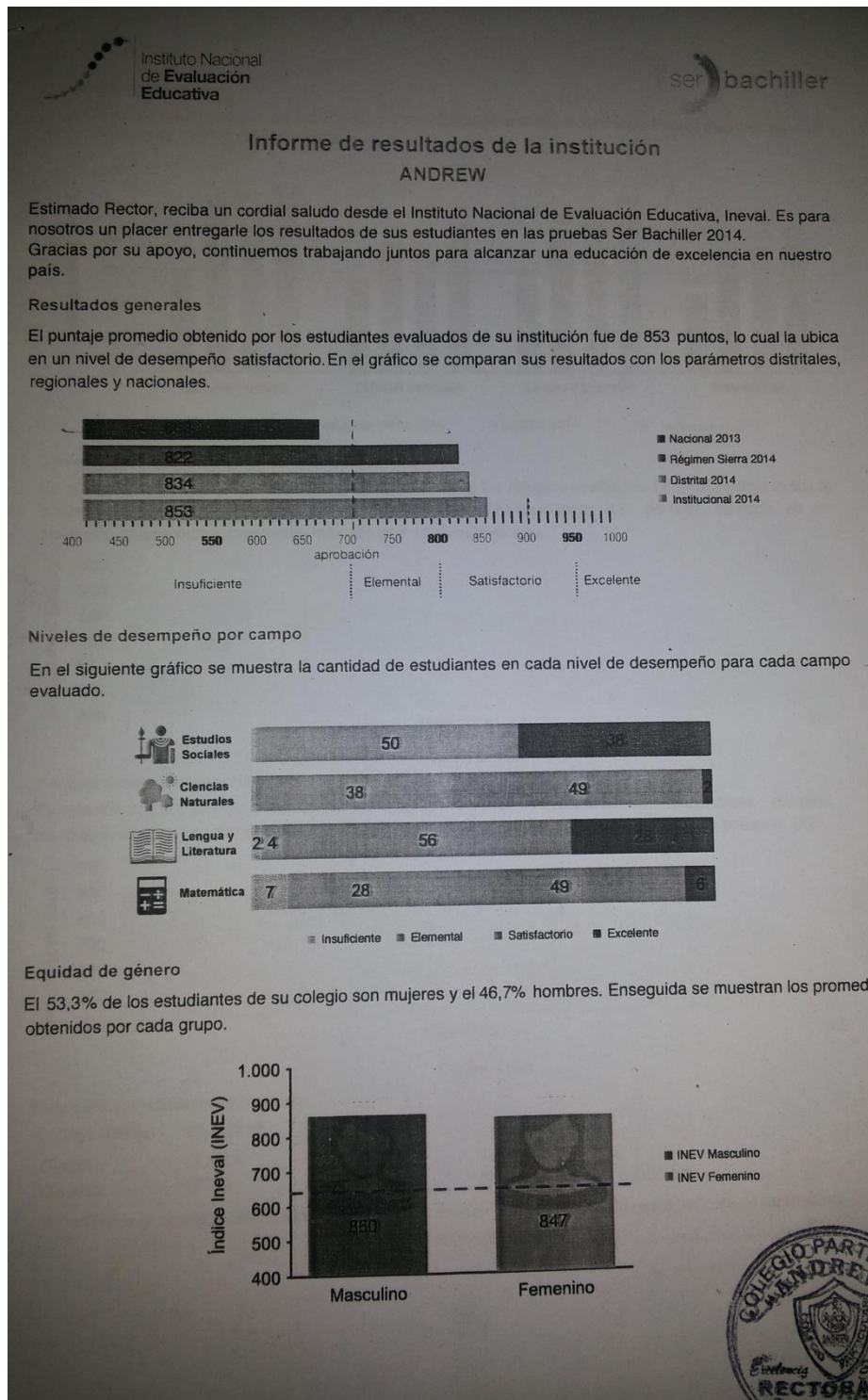
9. Wikipedia, (s.f.), *Razon de Efectivo*, Recuperado de:
http://es.wikipedia.org/wiki/Ratio_financiera#2.29_Raz.C3.B3n_de_Efectivo_.28Ref.29Ir_a_tabla
10. Aching. C, (s.f.), *Periodo medio cobro*, Recuperado el 4 octubre del 2014 de:
<http://www.monografias.com/trabajos28/ratios-financieros/ratios-financieros.shtml#ixzz3Dz4Yx5UX>
11. Aching. C, (s.f.) *Periodo medio Pago*, Recuperado el 4 octubre del 2014 de:
<http://www.monografias.com/trabajos28/ratios-financieros/ratios-financieros.shtml#ixzz3Dz8DBOM2>
12. Megal. M, (s.f.), *Razon de endeudamiento*, Recuperado el 4 octubre del 2014 de:,
http://www.ecured.cu/index.php/M%C3%A9todo_Raz%C3%B3n_financiera#Razones_de_endeudamiento
13. Abanfin, (s.f.), *Ratio de endeudamiento*, Recuperado de:
<http://www.abanfin.com/?tit=ratio-de-endeudamiento-formulario-economico-financiero&name=Manuales&fid=ee0bcca>
14. Wikipedia, (s.f.), *Margen de Beneficio*, Recuperado de:
http://es.wikipedia.org/wiki/Ratio_financiera#Margen_de_beneficio_.28margen_de_utilidad_.28MU.29_.29Ir_a_tabla
15. Wikipedia, (s.f.), *ROA*, Recuperado de:,
http://es.wikipedia.org/wiki/Ratio_financiera#Rendimiento_sobre_los_Activos
16. Wikipedia, (s.f.), *ROE*, Recuperado de:, <http://www.abanfin.com/?tit=rentabilidad-sobre-recursos-propios-roe-formulario-economico-financiero&name=Manuales&fid=ee0bccn>

17. Andes, (1 de septiembre de 2014), *Presidente Correa inaugura año escolar Sierra Amazonia en una instalación pública ultramoderna*, obtenido de:
<http://www.andes.info.ec/es/noticias/presidente-correa-inaugura-ano-escolar-sierra-amazonia-instalacion-publica-ultramoderna>
18. Lezana, C. (2012). *Valoracion Empresaial*, Obtenido de:
<http://www.monografias.com/trabajos93/valoracion-de-empresas/valoracion-de-empresas.shtml>
19. Stern, J. (2011). *Economic Value Added (EVA), interview Joel M. Ster.* Obtenido de: <http://newmedia.ufm.edu/gsm/index.php/Sternevainterview>
20. Bruger, S. (2014). *Valoracion de empresa*, Obtenido de:
<http://www.aulafacil.com/cursosenviados/valoracionempresas.htm>
21. Damodaran. A,(2014),Damodaran Emergin, Recuperado el 4 de octubre del 2014
de: <http://people.stern.nyu.edu/adamodar/>
22. Fernández, P. (2013). *Valoración de empresas y sentido común*. Recuperado de: <http://ssrn.com/abstract=2202141>

}

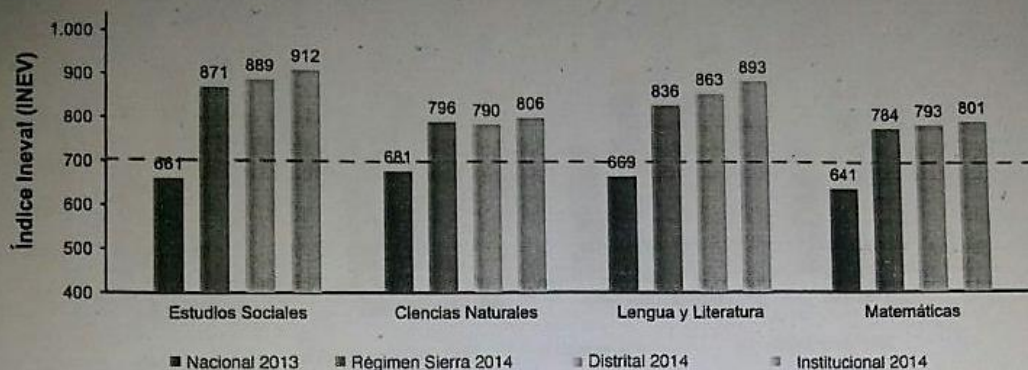
6.- ANEXOS

Anexo 1: Índice Ineval



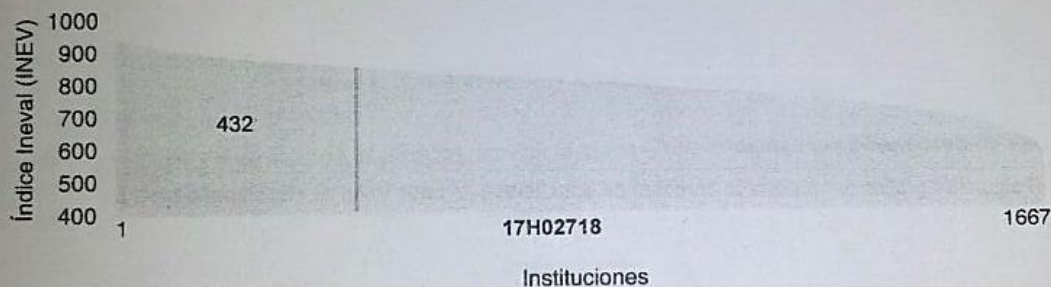
Resultados por campo

A continuación se comparan los resultados de su institución con los alcanzados a nivel distrital, regional y nacional en cada campo de aprendizaje.



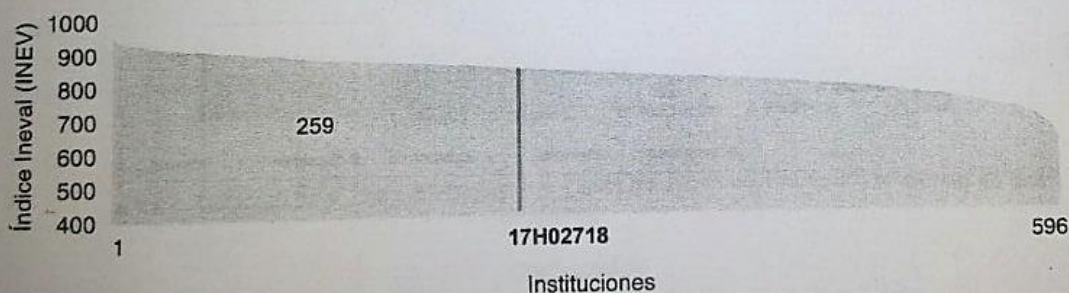
Comparación con instituciones del régimen Sierra

En el siguiente gráfico se muestran los resultados de todos los colegios evaluados. La línea naranja indica la posición de su institución respecto a las demás, la cual la ubica en el lugar 432 de 1667, es decir, su institución ha obtenido un promedio más alto que 1235 instituciones.



Comparación por sostenimiento

En relación con el promedio obtenido por los estudiantes de las 596 instituciones particulares del país, su colegio alcanza un promedio más alto que el de 337 instituciones. Lo cual lo ubica en la posición 259.



Datos de la institución educativa

Código AMIE: 17H02718

Cantón: QUITO

Distrito: 17D08

Zona: 9

Circuito: 17D08C01

Confiamos en que esta información le sea de utilidad. Para ampliar cualquier información, no dude en contactarnos.
Juntos ¡lo hacemos mejor!

